

GECOMMENTARIEERD GENEESMIDDELENREPERTORIUM
VOOR DIERGENEESKUNDIG GEBRUIK

2018

Repertorium

Farmacotherapeutische
commentaren



Catalogus

Diergeneesmiddelen



SYMBOLEN

Afleveringswijze



diergeneesmiddelen die verkrijgbaar zijn zonder voorschrift



diergeneesmiddelen die uitsluitend op voorschrift van de dierenarts verkrijgbaar zijn

MRL-symbolen



toegelaten bij dieren, inclusief voedselproducerende



niet toegelaten bij voedselproducerende dieren



niet toegelaten bij voedselproducerende dieren uitgezonderd paardachtigen

Zie ook Inleiding p. XIV.

AMCRA-code

	GEBRUIK	AANVULLEND LABO-ONDERZOEK ^{*,**}	ANTIBACTERIËLE GEVOELIGHEIDSTEST ^{*,**}
GEEL^A	curatief	Bij voorkeur	Bij voorkeur
ORANJE^B	curatief	Voorwaarde	Bij voorkeur
ROOD^C	curatief	Voorwaarde	Voorwaarde

* Staal genomen voor aanvang van therapie.

** Indien aanvullend laboratoriumonderzoek (bacteriologisch onderzoek en/of PCR, serologie, ...) en/of antibacteriële gevoeligheidstest onmogelijk of niet onmiddellijk voorhanden zijn, moet men de 'goede therapeutische keuze' van de antibacteriële behandeling kunnen aantonen, gebaseerd op hetzij wetenschappelijke literatuurgegevens, hetzij historische gegevens, ten hoogste één jaar oud, betreffende resultaten van aanvullend laboratoriumonderzoek en/of antibacteriële gevoeligheidstesten, hetzij op klinische resultaten. Voorwaarde voor aanwending van de 'goede therapeutische keuze' is wel dat er geen gele of oranje middelen ontegensprekelijk werkzaam zijn.

Zie ook Inleiding p. XV.

VETCOMPENDIUM

**GECOMMENTARIEERD GENEESMIDDELENREPERTORIUM
VOOR DIERGENEESKUNDIG GEBRUIK**

2018

Diergeneesmiddelen in de handel op 1 maart 2018

**BELGISCH CENTRUM VOOR
FARMACOTHERAPEUTISCHE INFORMATIE
www.vetcompendium.be**

VETCOMPENDIUM**GECOMMENTARIEERD GENEESMIDDELENREPERTORIUM
VOOR DIERGENEESKUNDIG GEBRUIK 2018**

Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie
(Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique)
v.z.w. erkend door het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG)

B.C.F.I. v.z.w.
p/a Campus Heymans Blok B, 1e verdieping
De Pintelaan 185
9000 Gent

Correspondentie-adres:

BCFI - diergeneeskunde
EUROSTATION II
Victor Hortaplein 40, bus 40
1060 Brussel
info@vetcompendium.be

Verantwoordelijke Uitgever:

Prof. P. Gustin
Faculté de Médecine vétérinaire
Secteur de Pharmacologie- Pharmacothérapie-Toxicologie
Boulevard de Colonster B41
4000 Liège

DISCLAIMER - Dit document is louter van informatieve aard, met voorbehoud van alle rechten en zonder enige nadelige erkenning en zonder dat deze aan derden enig recht kan toekennen of van enige wettelijke verplichtingen kan ontheffen. Voor informatie over de specialiteiten die in de handel toegelaten zijn, geldt enkel de Samenvatting van de Kenmerken van het Product als officiële tekst. Voor de tekst van de wetgeving gelden als officiële teksten enkel deze die gepubliceerd werden in het Belgisch Staatsblad en het Publicatieblad van de EU.

© De informatie die verschijnt in het *Gecommentarieerd Geneesmiddelenrepertorium voor Diergeneeskundig Gebruik* mag niet overgenomen worden zonder toestemming van het redactie bureau. Deze informatie mag in geen geval gebruikt worden voor publicitaire doeleinden.

INHOUDSTAFEL

Voorwoord	XI
Inleiding	XIII
1. Antimicrobiële middelen voor systemisch gebruik	1
Inleiding	1
1.1. Penicillines	3
1.1.1. <i>Benzylpenicillines</i>	4
1.1.2. <i>Aminopenicillines</i>	5
1.1.3. <i>Aminopenicillines geassocieerd met een betalactamase-inhibitor</i>	6
1.2. Cefalosporines	8
1.3. Aminosiden	9
1.4. Florfenicol	11
1.5. Tetracyclines	12
1.6. Macroliden	14
1.7. Lincosamiden	16
1.8. Pleuromutilinen	17
1.9. Polymyxines	18
1.10. Fluoroquinolones	19
1.11. Sulfamiden en trimethoprim	22
1.12. Bacitracine	24
1.13. Metronidazol	24
2. Antiparasitaire middelen voor systemisch gebruik	27
Overzichtstabel antiparasitaire middelen voor systemisch gebruik	27
2.1. Benzimidazoles en probenzimidazoles	28
2.2. Triclabendazole	29
2.3. Imidazothiazoles	30
2.4. Tetrahydropyrimidines	31
2.5. Derivaten van fenol en salicylaniliden	32
2.6. Halofuginon	32
2.7. Imidazoles	33
2.8. Metronidazol tegen protozoa	34
2.9. Triazines	34
2.10. Sulfamiden actief tegen protozoa	35
2.11. Amprolium	35
2.12. Emodepside	35
2.13. Quinolines	36
2.14. Amino-acetonitrilderivaten	38
2.15. Macrocyclische lactonen	39
2.16. Clorsulon	42
2.17. Lufenuron	42
2.18. Spinosad	43
2.19. Isoxazolines	44
3. Antiparasitica voor bijen	47
3.1. Thymol en andere etherische olieën	47
3.2. Flumethrine	48
3.3. Oxaalzuur	48
4. Antiparasitica gebruikt in de omgeving	51
4.1. Organische fosfaatesters gebruikt in de omgeving	51
5. Antimycotica voor systemisch gebruik	53
5.1. Itraconazole	53
5.2. Ketoconazole	54

6. Reproductie - Partus - Lactatie	55
6.1. Geslachtshormonen en reproductie (GR)	55
6.1.1. <i>Progestagenen GR</i>	55
6.1.2. <i>Gonadotrofinen en geneesmiddelen die hun vrijstelling beïnvloeden GR</i>	57
6.1.3. <i>Prostaglandinen</i>	60
6.2. Anticonceptie (AC)	62
6.2.1. <i>Progestagenen AC</i>	62
6.2.2. <i>Gonadotrofinen en geneesmiddelen die hun vrijstelling beïnvloeden AC</i>	62
6.2.3. <i>Geneesmiddel met invloed op de vruchtbaarheid van duiven</i>	63
6.3. Abortus-inductie	63
6.3.1. <i>Antiprogestagenen</i>	63
6.3.2. <i>Prostaglandinen gebruikt voor abortus</i>	64
6.4. Lactatieremming	65
6.4.1. <i>Cabergoline - metergoline</i>	65
6.5. Tocolytica	66
6.6. Oxytocine	66
7. Hormonaal stelsel	69
7.1. Geslachtshormonen	69
7.1.1. <i>Androgenen en anabole steroïden</i>	69
7.2. Glucocorticoïden	69
7.2.1. <i>Dexamethason</i>	72
7.2.2. <i>Methylprednisolon</i>	72
7.2.3. <i>Prednisolon</i>	72
7.3. Mineralocorticoïden	72
7.3.1. <i>Primair hypoadrenocorticisme (ziekte van Addison)</i>	72
7.4. Geneesmiddelen ivm de schildklier	73
7.4.1. <i>Thyroidhormoon</i>	73
7.4.2. <i>Thyreostatica</i>	74
7.5. Ziekte van Cushing (hypercortisolisme) bij de hond	75
7.6. Ziekte van Cushing (PPID) bij het paard	76
7.7. Insuline	77
8. Koorts - Pijn - Ontsteking	79
Inleiding	79
8.1. Antihistaminica voor systemisch gebruik	81
8.2. Analgetica en antipyretica	81
8.2.1. <i>Paracetamol</i>	81
8.2.2. <i>Metamizol</i>	82
8.2.3. <i>Salicylaten</i>	82
8.3. Opioïde analgetica	83
8.3.1. <i>Buprenorfine</i>	83
8.3.2. <i>Butorfanol</i>	85
8.3.3. <i>Methadon</i>	86
8.3.4. <i>Fentanyl</i>	87
8.4. Ontsteking - NSAID's	88
Inleiding	88
8.4.1. <i>Pyrazolonderivaten</i>	90
8.4.2. <i>Nicotinezuurderivaten en fenamaten</i>	91
8.4.3. <i>Arylpropionzuurderivaten</i>	92
8.4.4. <i>Oxicamgroep</i>	93
8.4.5. <i>Coxib-groep</i>	95
9. Gastro-intestinaal stelsel	97
9.1. Maagzuursecretie-inhibitor	97
9.1.1. <i>Omeprazol</i>	97
9.2. Spasmolytica	97

9.2.1. Combinatie hyoscine en metamizol	97
9.3. Emeticum	98
9.3.1. Apomorfine	98
9.4. Anti-emeticum	100
9.4.1. Maropitant	100
9.4.2. Metoclopramide	101
9.5. Orale antibiotica bij diarree	102
9.5.1. Orale aminosiden bij diarree	102
9.5.2. Orale polymyxines bij diarree	102
9.5.3. Zinkoxide bij diarree	102
10. Metabolisme	105
10.1. Ketose bij het rund	105
10.1.1. Monensin	105
10.1.2. Dexamethason bij ketonemie	105
10.2. Rehydratantia	106
10.3. Vitaminen en mineralen	107
10.3.1. Vitamine D	107
10.3.2. Vitamine A, vitamine D en vitamine E	107
10.3.3. Vitamine B	108
10.3.4. Ijzer	108
10.3.5. Calcium en magnesium, en eventueel boorzuur of butafosfaan	109
10.3.6. Vitamine E en selenium	109
10.3.7. Complex met vitaminen, mineralen en tonica	110
10.4. Glucose	110
11. Locomotorisch stelsel	113
11.1. Hyaluronzuur	113
11.2. Pentosan polysulfaat	113
11.3. Bifosfonaten	114
11.4. Lokale anti-inflammatoire behandeling	115
12. Ademhalingsstelsel	117
12.1. Bronchodilatoren	117
12.1.1. Bèta-2-adrenergica	117
12.2. Mucolytica	117
12.2.1. Broomhexine	117
13. Cardiovasculair stelsel	119
13.1. Hartinsufficiëntie	119
13.1.1. ACE-inhibitoren	119
13.1.2. Inodilatoren	120
13.1.3. Aldosteron-antagonist	121
13.1.4. Diuretica bij hartinsufficiëntie	123
13.2. Perifere en centrale vasodilatoren	123
13.2.1. Propentofylline	123
13.2.2. Amlodipine	124
14. Uro-genitaal stelsel	127
14.1. Diuretica	127
14.2. Urinaire incontinentie hond	129
14.2.1. Oestriol	129
14.2.2. Fenypropolanamine	129
14.2.3. Efedrine	130
14.3. Benigne prostaathypertrofie	131
14.3.1. Progestagenen met anti-androgene activiteit	131
14.3.2. Osateron	132
14.4. Chronische nierziekte kat	133

14.4.1. Angiotensine II antagonisten: telmisartan	133
14.4.2. ACE-inhibitoren: benazepril	134
15. Zenuwstelsel	135
15.1. Algemene anesthesie	135
15.1.1. Dissociatieve anesthetica	135
15.1.2. Propofol	137
15.1.3. Neuro-actieve steroïden	138
15.1.4. Inhalatieanesthetica	139
15.2. Euthanasie	140
15.2.1. Barbituraten voor de euthanasie	140
15.2.2. Combinatie voor de euthanasie	141
15.3. Lokale anesthetica	141
15.4. Neuroleptica	144
Inleiding	144
15.4.1. Fenothiazines	144
15.4.2. Butyrofenonderivaten	146
15.5. Benzodiazepines	146
15.5.1. Diazepam - zolazepam	146
15.6. Alfa-2-adrenerge agonisten en antagonist	147
15.6.1. Alfa-2-adrenerge agonisten	147
15.6.2. Alfa-2-adrenerge antagonist	150
15.7. Myorelaxerende stoffen	151
15.7.1. Guaifenesine	151
15.8. Ondersteuning gedragstherapie	152
15.8.1. Tricyclische antidepressiva	152
15.8.2. Inhibitoren van monoamino-oxidasen	152
15.8.3. Alfa-2-adrenergica bij geluidsangst	153
15.9. Anti-epileptica	154
15.9.1. Fenobarbital	154
15.9.2. Kaliumbromide	155
15.9.3. Imepitoïne	156
16. Vaccins	159
16.1. Vaccins voor paarden	159
16.1.1. Influenza bij het paard	159
16.1.2. Tetanus	160
16.1.3. Rhinopneumonie (Eq)	160
16.1.4. West-Nijlvirus	161
16.2. Vaccins voor herkauwers	162
16.2.1. Vaccins tegen respiratoire aandoeningen bij het rund	162
16.2.2. Infectieuze rhinotracheïtis (IBR)	163
16.2.3. Boviene virale diarree - mucosal disease (BVD-MD)	164
16.2.4. Neonatale bovine diarree	164
16.2.5. Blauwtong bij runderen en schapen	165
16.2.6. Clostridia vaccins voor herkauwers	166
16.2.7. Rotkreupel	166
16.2.8. Vaccin tegen mastitis	166
16.2.9. Vaccin tegen Q-koorts	167
16.2.10. Dermatofytose bij het rund	167
16.3. Vaccins voor varkens	168
16.3.1. Varkensgriep	168
16.3.2. Porcien Reproductief en Respiratoir Syndroom (PRRS)	168
16.3.3. Parvovirose bij het varken	169
16.3.4. Porcien circovirus	170
16.3.5. Contagieuze pleuropneumonie	170
16.3.6. Enzoötische pneumonie	171
16.3.7. Atrofische rhinitis	172

16.3.8. Neonatale diarree door enterotoxigene <i>E. coli</i> -stammen (ETEC)	172
16.3.9. Slingerziekte door Shigatoxine producerende <i>E. coli</i> -stammen (STEC/VTEC)	173
16.3.10. Vlekziekte	174
16.3.11. Ziekte van Glässer	174
16.3.12. Porcine proliferatieve enteropathie (PPE)	175
16.3.13. <i>Clostridia</i> vaccins voor varkens	176
16.4. Vaccins voor konijnen	176
16.4.1. Myxomatose	176
16.4.2. Viraal hemorragisch syndroom	177
16.5. Vaccins voor kippen	179
16.5.1. Ziekte van Marek	179
16.5.2. Ziekte van Newcastle (kip)	179
16.5.3. Infectieuze bronchitis	181
16.5.4. Egg Drop Syndrome	182
16.5.5. Ziekte van Gumboro	182
16.5.6. Artritis door reovirussen	182
16.5.7. Infectieuze en virale anemie	183
16.5.8. Infectieuze laryngotracheïtis	183
16.5.9. Rhinotracheïtis (kip)	183
16.5.10. Coccidiose	184
16.5.11. Salmonellose (kip)	184
16.5.12. Vaccinatie tegen andere bacteriële ziekten	185
16.6. Vaccins voor duiven	185
16.6.1. Ziekte van Newcastle - Paramyxovirose (duif)	185
16.7. Vaccins voor kalkoenen	186
16.7.1. Ziekte van Newcastle (kalkoen)	186
16.7.2. Rhinotracheïtis (kalkoen)	186
16.7.3. Salmonellose (kalkoen)	187
16.8. Vaccins voor eenden	187
16.8.1. Salmonellose (eend)	187
16.9. Vaccins voor kanaries en vinken	187
16.9.1. Vogelpokken (kanaries en vinken)	187
16.10. Vaccins voor honden	188
16.10.1. Essentiële vaccins voor de hond	188
16.10.2. Herpesvirose (Ca)	191
16.10.3. Kennelhoest	192
16.10.4. Leptospirose (Ca)	193
16.10.5. Borreliose	194
16.10.6. Leishmaniose	195
16.11. Vaccins voor katten	196
16.11.1. Essentiële vaccins voor de kat	196
16.11.2. Chlamydiose	199
16.11.3. Leukemie	199
16.11.4. Feline infectieuze peritonitis	200
16.12. Vaccins tegen rabiës	201
Overzichtstabellen vaccins	203
16.13. Immunocastratie	213
17. Immunomodulatoren	215
17.1. Interferon	215
17.2. Pegbovigrastim	215
17.3. Immunomodulatoren bij atopische dermatitis	216
17.3.1. Ciclosporine	216
17.3.2. Oclacitinib	217
17.3.3. Lokivetmab	218

18. Sera en immunoglobulinen	219
18.1. Immunoglobulines en antisera gebruikt bij het rund	219
18.2. Antisera tegen tetanus	219
19. Antitumorale middelen	221
19.1. Tyrosine kinase-inhibitoren	221
20. Lokaal op de huid	223
20.1. Antiseptica lokaal op de huid	223
20.2. Antiseptica als tepeldipmiddel	223
20.2.1. Jodium als tepeldipmiddel	223
20.2.2. Chloorhexidine als tepeldipmiddel	224
20.3. Antibiotica lokaal op de huid	224
20.3.1. Tetracyclines voor gebruik op de huid	224
20.3.2. Thiamfenicol voor gebruik op de huid	225
20.4. Antimycotica lokaal op de huid	225
20.4.1. Enilconazole voor gebruik op de huid	225
20.5. Antiparasitica lokaal op de huid	225
20.5.1. Dinotefuran	225
20.5.2. Pyriproxyfen	226
20.5.3. Organische fosfaatesters en carbamaten	227
20.5.4. Pyrethrinoiden	229
20.5.5. Fipronil	231
20.5.6. Imidacloprid	233
20.5.7. Amitraz	234
20.5.8. Pyriprole	235
20.5.9. Indoxacarb	236
20.5.10. S-methopreen	237
20.6. Glucocorticoïden lokaal op de huid	239
20.6.1. Hydrocortisonaceponaat	239
20.7. Combinatieproducten voor op de huid	240
20.8. Cicatriserende stoffen	240
21. Lokaal in het oog	241
21.1. Immunomodulatoren lokaal in het oog	241
21.1.1. Keratoconjunctivitis sicca	241
21.2. Antibiotica lokaal in het oog	241
21.2.1. Gentamicine voor in het oog	241
22. Lokaal in het oor	243
23. Lokaal intra-uterien	245
24. Lokaal intramammair	247
24.1. Mastitis	247
24.2. Droogzetters	248
24.2.1. Droogzettherapie zonder antimicrobiële middelen	248
24.2.2. Droogzettherapie met antimicrobiële middelen	248
Lijst gemedicineerde voormengsels	251
CATALOGUS diergeneesmiddelen	253
INDEX van specialiteiten en actieve stoffen	383

Voorwoord

Het BCFI

Het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI) werd onder impuls van Belgische professoren in de humane farmacologie, in 1970 opgericht als een vereniging zonder winstgevend doel. Het BCFI werd op 28 februari 1974 officieel erkend via koninklijk besluit. De statuten van het BCFI werden gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 25 februari 1971. Het BCFI wordt gesubsidieerd door het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG).

Het doel van het Centrum is het verzekeren van de continue vorming en het op peil houden van de kennis in het domein van de farmacotherapie eerst voor artsen, apothekers en tandartsen, en sinds 1998 ook voor dierenartsen.

Activiteiten diergeneeskunde

Sinds 1999 publiceert het BCFI jaarlijks een uitgave van het Gecommentarieerd Geneesmiddelenrepertorium voor Diergeneeskundig Gebruik. De eerste drie uitgaven die telkens een deel van het aanbod van Belgische geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik in farmacotherapeutische groepen behandelden, werden in 2002 opgevolgd door het eerste volwaardig repertorium waarin alle diergeneesmiddelen die in de Belgische handel beschikbaar waren, werden besproken. Sindsdien wordt jaarlijks een herwerkte uitgave gepubliceerd en verdeeld naar dierenartsen, apotheken en studenten diergeneeskunde en farmacie.

Met dit repertorium wenst het BCFI het rationeel gebruik te bevorderen van geneesmiddelen waarvan de kwaliteit, de doeltreffendheid en de veiligheid (voor het dier, de gebruiker van levensmiddelen van dierlijke oorsprong en het milieu) gestaafd worden door wetenschappelijke evidentie. Diergeneesmiddelen die in België in de handel zijn, worden gerepertorieerd per farmacotherapeutische groep. Het commentaar bij elke groep geeft een overzicht van de voor- en nadelen van deze groep. Details betreffende de diergeneesmiddelen zijn beschikbaar in de wetenschappelijke bijsluiters, de zogenaamde "Samenvattingen van de Kenmerken van het Product (SKP)" die worden uitgegeven door de registratiehouder van het product.

In 2001 werden de activiteiten diergeneeskunde uitgebreid met de publicatie van de Folia Veterinaria en een website. De website van het BCFI diergeneeskunde werd in 2017 hernieuwd en heeft een nieuwe URL: www.vetcompendium.be. en bevat zoals voorheen alle informatie van de hierboven vermelde publicaties. Vanaf nu kunnen geïnteresseerden zich inschrijven op een nieuwsbrief om ondermeer op de hoogte gebracht te worden van nieuwe Folia-artikels of actualiteiten.

De Folia Veterinaria brengen artikels waarin zowel meer algemene informatie rondom het diergeneesmiddel en de farmacotherapie wordt besproken, als meer specifieke analyses van een bepaalde farmacotherapeutische groep of nieuwe molecule, en actuele items. Verder wordt in de Folia ook de wetenschappelijke evidentie besproken waarop elke risico/baten-analyse stoelt en waardoor een rationeel gebruik van geneesmiddelen mogelijk is. De Folia Veterinaria worden vanaf 2017 uitsluitend elektronisch gepubliceerd.

Projectcoördinator

Prof. P. Gustin (ULg)

Redactie bureau diergeneeskunde

P. Bols (UA) - E. Claerebout (UG) - E. Dewaele (FAGG) - A. Dhem (dierenarts) - P.V. Drion (ULg) - P. Gustin (ULg) - L. Laurier (FAGG) - B. Losson (ULg) - J. Mainil (ULg) - I. Polis (UG) - G. Sommereyns (BCFI) - E. Thiry (ULg) - B. Urbain (FAGG) - K. Van Reeth (UG)

Talrijke medewerkers zijn actief betrokken bij het tot stand komen van de diverse uitgaven van het Repertorium of de Folia

G. André-Fontaine (Ecole Nat. Vét. de Nantes) - J. F. Beckers (ULg) - M. Becker (ULg) - S. Bhatti (UG) - P. Bols (UA) - P. Butaye (CODA-CERVA) - C. Cambier (ULg) - B. Catry (WIV - ISP) - E. Claerebout (UG) - C. Clercx (ULg) - E. Cox (UG) - S. Croubels (UG) - A. Cuisenaire (ULg) - C. Cuvelier (ULg) - S. Daminet (UG) - P. De Backer (UG) - M. De Becker (ULg) - S. De Boever (FAGG) - E. Dewaele (FAGG) - E. Cheu (ULg) - A. De Kruif (UG) - A. De Rick (UG) - M. Debackere - A. Decostere - A. Delaunois - P. Deprez (UG) - L. Devriese (UG) - A. Dhem - K. Dierick (WIV - ISP) - P.V. Drion (ULg) - F. Gasthuys (UG) - P. Gustin (ULg) - F. Haesebroeck (UG) - J. Hamoir (ULg) - C. Hansen (ULg) - A. Houvenaghel (UA) - L. Janssen (ULg) - F. Klein (FAGG) - L. Laurier (FAGG) - P. Lekeux (ULg) - A. Linden (ULg) - A. Lloret (UAB, Universitat Autònoma de Barcelona) - B. Losson (ULg) - G. Maghuin-Rogister (ULg) - J. Mainil (ULg) - D. Marlier (ULg) - K. McEntee (ULB) - G. Meulemans (CODA-CERVA) - B. Mignon (ULg) - B. Muylkens (ULg) - H. Nauwynck (UG) - L. Okerman (UG) - C. Onclin (ULg) - F. Pasmans (UG) - P.P. Pastoret (ULg) - D. Peeters (ULg) - F. Péters (ULg) - M. Pensaert (UG) - I. Polis (UG) - D. Ser-teyn (ULg) - G. Sommereyns (BCFI) - E. Thiry (ULg) - C. Tobback (Belgisch Antigifcentrum) - B. Urbain (FAGG) - S. Vandenabeele (UG) - K. Vandermeulen (UG) - L. Van Ham (UG) - K. Van Reeth (UG) - J. Vercruysse (UG) - N. Verduyck (FAGG) - J. Verstegen (ULg) - A. Zicola (ULg)

Inleiding

Farmacotherapeutisch commentaar

De gegevens van een farmacotherapeutische groep of van een werkzame stof worden volgens een vast patroon weergegeven. In deze paragrafen wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de bijsluiter/SKP van de diergeneesmiddelen die momenteel in de handel zijn. Daar het om algemene informatie gaat kunnen niet steeds alle bijzonderheden van alle diergeneesmiddelen gegeven worden. Twee diergeneesmiddelen die tot eenzelfde farmacotherapeutische groep behoren, kunnen verschillende indicaties hebben. Het consulteren van de bijsluiter/SKP blijft daarom steeds noodzakelijk. Bovendien worden soms gegevens uit de literatuur vermeld die niet in de bijsluiter/SKP opgenomen zijn.

De gebruiker van dit repertorium dient er eveneens rekening mee te houden dat de informatie van een aantal rubrieken niet volledig kan zijn. Zo worden in de paragrafen *Interacties* of *Bijwerkingen*, de meest relevante gegevens opgesomd. Zeker in deze twee geciteerde paragrafen moet men er tevens rekening mee houden dat bijwerkingen of interacties kunnen optreden die voorheen niet beschreven werden in de bijsluiter/SKP of in de wetenschappelijke literatuur.

Indicaties: de indicaties die in de bijsluiter/SKP van de gecommercialiseerde diergeneesmiddelen voorkomen. Andere mogelijke indicaties worden niet besproken. In het hoofdstuk over antimicrobiële middelen wordt deze paragraaf aangevuld met werkingsspectrum en resistentie.

Farmacodynamie: gegevens die de werking en de effecten van de werkzame stof verklaren.

Farmacokinetiek: een samenvatting van de levensloop van de werkzame stof en eventueel van haar metabolieten in het lichaam van het doeldier.

Contra-indicaties: deze worden meestal in de bijsluiter/SKP opgesomd.

Bijwerkingen: de belangrijkste bijwerkingen.

Interacties: de belangrijkste interacties tussen geneesmiddelen onderling, tussen geneesmiddelen en andere stoffen bijvoorbeeld uit de voeding, en soms interferenties van de werkzame stof met de parameters uit het hematologische of biochemische bloedonderzoek.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens: bijzondere maatregelen die in acht moeten genomen worden of nuttige opmerkingen. In sommige gevallen wordt extra aandacht besteed aan risico's bij de mens die bij manipulatie van het geneesmiddel, accidentele inname of injectie of bij contact met het behandelde dier kunnen ontstaan.

Voortplanting en lactatie: de gegevens zijn soms onvoldoende om het toedienen aan dieren bestemd voor de voortplanting, tijdens de dracht of tijdens de lactatie toe te laten.

Diergeneesmiddelen

Elk farmacotherapeutisch commentaar wordt gevolgd door een opsomming van de diergeneesmiddelen die minstens één actief bestanddeel dat in het commentaar besproken wordt, bevatten. Per diergeneesmiddel worden telkens de **specialiteitsnaam**, de **registratiehouder**, de **MRL-code***, voor antibiotica de **AMCRA-code****, het actief bestanddeel, de **toedieningsweg**, het doeldier en de afleveringswijze opgesomd.

In een **Catalogus van diergeneesmiddelen** worden alle diergeneesmiddelen die op 1 maart 2018 in de handel zijn alfabetisch opgesomd met hun vertrouwde rubriekjes:

NAAM DIERGENEESMIDDEL MRL-code*, AMCRA-code** (registratiehouder)

- **Kwalitatieve en kwantitatieve opsomming van de actieve bestanddelen**

Wanneer een actieve substantie als een verbinding in het geneesmiddel voor-

komt, bv als zout of als ester, dan wordt het zout of de ester van deze verbinding tussen haakjes geplaatst. De posologie wordt uitgedrukt als een hoeveelheid van de base van de actieve stof. Indien de posologie echter niet als base van het actief opgegeven wordt maar als de hoeveelheid van de zout- of ester-verbinding, dan wordt het zout of de ester niet tussen haakjes geplaatst. De posologie wordt dan als een hoeveelheid van de verbinding van de actieve stof uitgedrukt. Tenzij anders vermeld, wordt de posologie meestal uitgedrukt als een hoeveelheid van de actieve stof(fen) per kg LG of per dier (en niet als een hoeveelheid van het geneesmiddel).

- **Farmaceutische vorm, toedieningswijze**

- **Posologie:** diersoort en dosis voor deze diersoort

- **Wachtijd** (Vlees, Melk, Ei, Honing)

- **Verpakking**

- **Aflevering**

R/: diergeneesmiddelen waarvoor een medisch voorschrift is vereist worden met "R/" aangeduid.

R/i: het voorschrijven van vaccins en antisera tegen gereguleerde ziekten (ziekten bedoeld in Hoofdstuk III van de diergezondheidswet van 24 maart 1987 en KB van 3 februari 2014 tot aanwijzing van de dierenziekten die vallen onder de toepassing van hoofdstuk III van de diergezondheidswet van 24 maart 1987 en tot regeling van de aangifteplicht) is verboden. Zie ook ministeriële omzendbrief van 1 maart 2004 en de Folia Veterinaria 2004 nr. 1.

R/premix: de aflevering als gemedicineerd voormengsel wordt met "R/premix" aangeduid en is geregeld in het KB van 21/12/2006 houdende uitvoering van de wet van 21 juni 1983.

R/psych: het voorschrijven en afleveren van verdovende middelen en van sommige psychotrope stoffen is geregeld in respectievelijk het KB van 31 dec. 1930 en het KB van 22 jan. 1998. Zie Folia Veterinaria 2008 nr. 2

* **MRL:** *Maximum Residue Limit* van elke actieve stof (of combinaties van actieve stoffen): zie ook binnenkaft. Deze informatie wordt gegeven ongeacht of de doeldieren van de desbetreffende diergeneesmiddelen nutsdieren zijn of niet.

Symbolen ▼ ☒ ■

▼ : werkzame bestanddelen (of combinaties) aangeduid met ▼ mogen toegediend worden aan voedselproducerende dieren; ze zijn opgenomen in Tabel 1 "Toegestane stoffen" in de Bijlage van Verordening (EU) nr. 37/2010 (MRL-verordening).

☒ : werkzame bestanddelen (of combinaties) aangeduid met ☒ mogen nooit toegediend worden aan nutsdieren; ze (of minstens één werkzaam bestanddeel uit de combinatie) zijn niet opgenomen in Tabel 1 "Toegestane stoffen" in de Bijlage van Verordening (EU) nr. 37/2010 (MRL-verordening).

Opmerking: deze stoffen mogen wel toegediend worden aan paardachtigen die niet bedoeld zijn voor consumptie (Beschikking 93/623/EEG van de Commissie en Beschikking 2000/68/EG van de Commissie).

■ : werkzame bestanddelen (of combinaties) aangeduid met ■ mogen toegediend worden aan alle paardachtigen; deze stoffen zijn opgenomen in de positieve lijst van stoffen essentieel voor de behandeling van paardachtigen (minimum wachtijd 6 maanden) (Verordening 1950/2006). Deze actieve stoffen bezitten geen MRL en mogen bijgevolg nooit toegediend worden aan andere nutsdieren.

Bij de toekenning van deze symbolen werd uitsluitend rekening gehouden met de MRL van de werkzame stoffen en niet met andere farmacotherapeutische criteria waarmee rekening moet worden gehouden, zoals tolerantie of indicaties.

**** AMCR-code:** antibacteriële molecules kunnen in drie groepen worden ingedeeld op basis van de aard van de resistenties die bacteriën tegen deze molecules ontwikkelen, in het bijzonder de vastgestelde resistentiemechanismen, de mate dat resistentiegenen tussen bacteriën kunnen worden overgedragen en het belang van deze resistenties voor de humane geneeskunde.

GEEL^A Het gebruik van deze antibiotica vereist in principe geen bacteriologisch onderzoek of antibiogram

ORANJE^B Het gebruik van deze antibiotica dient verantwoord te worden op basis van bacteriologisch onderzoek en een antibiogram waarbij de activiteit van het antibioticum tegen de geïsoleerde kiem aangetoond wordt. Indien geen bacteriologisch onderzoek wordt uitgevoerd, kunnen de resultaten (recenter dan 1 jaar) van vroegere onderzoeken die voor hetzelfde bedrijf en voor dezelfde klinische problemen werden uitgevoerd, eveneens in aanmerking komen.

ROOD^C Het gebruik van deze antibiotica dient systematisch te worden voorafgegaan door een bacteriologisch onderzoek en een antibiogram dat de werkzaamheid van het antibioticum tegen de geïsoleerde kiem vaststelt. Bijkomend moet er worden aangetoond dat antibiotica met gele of oranje kleurcode niet actief zijn. Indien dergelijke informatie niet beschikbaar is kunnen de antibiotica met een rode kleurcode niet worden gebruikt, tenzij recente gegevens voor hetzelfde dier of dezelfde stal beschikbaar zijn.

Zie ook www.vetcompendium.be.

Belangrijke opmerkingen

- **“Tijdelijk niet beschikbaar”:** sommige diergeneesmiddelen die in de handel gebracht worden, kunnen tijdelijk niet beschikbaar zijn door bv. productieproblemen. Een niet-exhaustieve lijst met tijdelijk onbeschikbare diergeneesmiddelen kan geraadpleegd worden op de website van het FAGG.

- De wachttijden

De huidige Europese regelgeving (Verordening (EU) nr. 470/2009 en Verordening (EU) nr. 37/2010, voorheen Verordening (EEG) nr. 2377/90) verbiedt sinds 1 januari 2000 de toediening aan voedselproducerende dieren van stoffen waarvoor geen MRL-waarde werd vastgesteld.

De wachttijden zijn deze zoals weergegeven in de bijsluiters of de Samenvatting van de Kenmerken van het Product (SKP). Deze wachttijden zijn onderhevig aan wijzigingen die een gevolg zijn van de evolutie van de wetenschappelijke gegevens en de Europese richtlijnen. We raden de gebruiker van het geneesmiddel voor diergeneeskundig gebruik aan contact op te nemen met de houder van een vergunning voor het in de handel brengen van het geneesmiddel, om op de hoogte gebracht te worden van eventuele wijzigingen. Anderzijds kan ook de website van het BCFI (www.vetcompendium.be) worden geraadpleegd waar de gegevens op een regelmatige wijze worden aangepast naargelang de informatie die verstrekt wordt door het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG). Een lijst met de wachttijden van alle diergeneesmiddelen die geïndiceerd zijn voor voedselproducerende dieren, is beschikbaar via de website www.vetcompendium.be: kies “Wachttijden” onder de rubriek “Extra Info” (www.vetcompendium.be/nl/node/3393).

- De gemedicineerde voormengsels

De aflevering van gemedicineerde voormengsels is verschillend van de aflevering van andere diergeneesmiddelen. Een lijst van alle gemedicineerde voormengsels die in België in de handel zijn, is terug te vinden op p. XXX.

1. ANTIMICROBIËLE MIDDELEN VOOR SYSTEMISCH GEBRUIK

Inleiding

Een aantal criteria die de keuze van het antibioticum en het geneesmiddel waarin het aanwezig is, bepalen, worden hieronder kort herhaald. In meerdere artikels van de Folia Veterinaria wordt eveneens extra informatie verstrekt over de verschillende factoren die leiden tot een beredeneerde antibioticakeuze (Folia Veterinaria 2012 nr 2 en 2015 nr 1). Aan de hand van een algoritme wordt een overzicht gegeven van de werkwijze hoe zo een beredeneerde antibioticakeuze tot stand komt (Folia Veterinaria 2016, nr 2).

Farmacodynamiek (PD) en farmacokinetiek (PK)

Bactericide vs. bacteriostatisch

Antibiotica kunnen op verschillende, bij voorkeur specifieke, aangrijpingspunten werken om de groei van gevoelige kiemen te verhinderen. Bacteriostatische antibiotica verhinderen de kiemgroei tijdelijk, bactericide antibiotica doen dit definitief. Bij een normale afweer van de patiënt is er geen reden om voor de ene of de andere groep te kiezen. Bij ernstige infecties zoals meningitis, bacteriëmie of bij patiënten met neutropenie of immunodpressie worden bij voorkeur bactericide antibiotica gebruikt. Combinatieproducten zijn enkel aangewezen bij aangetoonde synergische werking van de moleculen of indien 2 kiemen met verschillende antibiotica moeten behandeld worden.

PK/PD-model: integratie van farmakokinetische en farmacodynamische eigenschappen in het beslissingsproces

Door de farmacokinetische (PK) en de farmacodynamische (PK) eigenschappen naast de minimale inhibitorische concentratie (MIC) van de kiem te leggen, kan aan de hand van het zogenaamde PK/PD-model een optimale posologie bepaald worden. Ondanks de complexiteit van deze werkwijze kunnen hieruit voor de dierenarts een aantal aanbevelingen worden gedestilleerd.

Met de uitzondering van antimicrobiële moleculen uit de B- en C-groep (zie uitleg "Inleiding" p.XV - AMCRA-symbolen) zoals de fluoroquinolonen of cefalosporines van de laatste generaties waarvan het gebruik steeds gebaseerd moet zijn op een antibiogram, is het in de praktijk niet steeds mogelijk om de oorzakelijke kiem te identificeren en haar gevoeligheid te bepalen. De keuze van het antibioticum moet worden gebaseerd op aanwezigheid van de kiem en gevoeligheid die het meest waarschijnlijk is volgens de huidige epidemiologische gegevens. Microscopisch onderzoek van infectieus materiaal kan bijkomende indicaties geven over het etiologisch agens (staafjes, kokken, gram positief of negatief). Bij therapiefalen of nadat een urgentietherapie werd gestart, moet de kiem geïdentificeerd worden en haar gevoeligheid bepaald worden. Op bedrijven met terugkerende infecties moet een epidemiologisch onderzoek ingesteld worden. Het spectrum van het gekozen antibioticum moet in ieder geval zo nauw mogelijk zijn. Daarnaast kiest men natuurlijk voor de molecule die door de patiënt het best getolereerd zal worden.

Om voldoende werkzaam te zijn, moet het antibioticum ter hoogte van de infectie een concentratie bereiken die groter is dan de MIC. Op farmacokinetisch vlak veronderstelt dit een voldoende hoge resorptie en verdeling van het antibioticum. De farmacokinetische eigenschappen van een werkzame stof worden ook bepaald door de galenische vorm van de geneesmiddelen waar ze deel van uitmaakt. De therapiekeuze zal afhangen van de farmacokinetische eigenschappen van een antibioticum.

Antibiotica waarvan de weefselconcentraties niet hoger zijn dan de MIC, zijn niet werkzaam. Gezien de MIC's kunnen wijzigen, is het mogelijk dat na verloop van tijd een bepaalde posologie niet meer werkzaam is. Hiermee moet rekening ge-

houden worden in de therapie en firma's moeten deze gegevens aanpassen in de registratiedossiers, eventueel naar aanleiding van meldingen van herhaaldelijk therapiefalen in het kader van de farmacovigilantie. Ook dierenartsen moeten zich ervan vergewissen dat de beschikbare antibiotica nog wel in staat zijn om een concentratie te bereiken die groter is dan de MIC. De kwaliteit van de gegevens in de Samenvatting van de Productkenmerken (SPK of bijsluiter) is bepalend voor een afgewogen therapiekeuze.

Het bereiken van een concentratie ter hoogte van de infectie die hoger is dan MIC volstaat echter niet om de werkzaamheid van het antibioticum te garanderen. De tijd gedurende dewelke de concentratie hoger is dan MIC, is voor veel antibiotica primordiaal. Deze tijd wordt bepaald door de dosis en het tijdsinterval waarmee het dier behandeld wordt en die eigen zijn aan het geneesmiddel. Meestal zal de kiem zich verder vermenigvuldigen wanneer de concentratie onder de MIC daalt. Voor concentratieafhankelijke antibiotica is het bereiken van piekconcentraties die zich ver boven de MIC bevinden belangrijk. Voor tijdsafhankelijke antibiotica is het dosisinterval van minder belang indien er een post-antibiotisch effect is zoals bij fluoroquinolonen. De gevolgen hiervan voor de praktijk werden besproken in de *Folia Veterinaria 2012 nr 2*.

De metabolisatie en eliminatie van antibiotica die in de bijsluiter worden beschreven, kunnen een rol spelen in de keuze van het geneesmiddel. Zo kunnen hoge concentraties in de urine een voordeel zijn bij de behandeling van urineweginfecties of kan de enterohepatische cyclus van het werkzaam bestanddeel zowel een systemische als een lokale werking opleveren. Lever- of nierinsufficiëntie kunnen een invloed hebben op de farmacokinetiek van bepaalde antibiotica en eventueel leiden tot een hogere toxiciteit of zelfs een verminderde werkzaamheid. Een verminderde renale of hepatische klaring kan de wachttijd verlengen. Bij een vermoeden van nier- of leverinsufficiëntie wordt aangeraden om antibiotica te kiezen waarvan de kinetiek niet door zulke pathologieën gewijzigd wordt.

Het combineren van antibiotica verhoogt de kans op het ontstaan van nieuwe resistenties. Bovendien is deze werkwijze meestal nutteloos of ze kan zelfs de werkzaamheid van de behandeling ondermijnen. Combinaties kunnen terecht zijn indien er een synergie is tussen de gecombineerde antibiotica, wanneer resistentie tegen de monotherapie aanwezig is of bij multifactoriële infecties waarbij de kiemen aan verschillende antibiotica gevoelig zijn.

Resistentie

Wanneer de concentratie van het antibioticum kleiner is dan de MIC of nauwelijks deze MIC bereikt, dan zullen enkel de meest gevoelige kiemen uitgeschakeld worden en zullen de minder gevoelige kiemen of met andere woorden de partieel resistente kiemen, zich verder blijven ontwikkelen. Partiële resistentie kan overwonnen worden door de posologie aan te passen. Deze aanpassingen zijn mogelijk voor posologieën die bestemd zijn voor gezelschapsdieren maar niet bij nutsdieren aangezien een wijziging van de posologie de wachttijden zal beïnvloeden. Het rechtstreeks verband tussen het gebruik van antibiotica en het ontstaan van resistentie noopt tot een voorzichtig en beperkt gebruik van antibiotica.

Plaats van de antibioticumtherapie

Antibiotica zijn van belang voor de behandeling van ernstige infecties, maar bij infecties die spontaan genezen zal hun rol miniem tot onbestaande zijn. Daarom is het van belang om niet bij het minste vermoeden een antibacteriële therapie te starten.

De dierenarts moet rekening houden met de risico/baten-analyse die in de literatuur beschikbaar is voor een bepaalde anti-infectieuze therapie en moet geval per geval de reële voordelen ervan nagaan vooraleer de therapie te starten.

Bij acute infecties wordt zo snel mogelijk met de antibioticumtherapie gestart. Wanneer uit concrete factoren blijkt dat er geen alternatief antibioticum beschik-

baar is, kan worden afgeweken van de algemene regel om eerst een antibiogram te maken.

Metafylaxie is slechts in welbepaalde gevallen veroorloofd zoals in de literatuur beschreven of tijdens nascholingsmomenten aan bod komen.

Voorzorgen bij het gebruik van antibiotica, ongewenste effecten en contra-indicaties

Bijwerkingen en contra-indicaties van de verschillende antibiotica zijn opgenomen in de bijsluiter. De keuze van het antibioticum kan ook beïnvloed worden door de fysiologische of pathologische toestand van de patiënt.

Volksgezondheid

Bij het respecteren van de voorgeschreven posologie zal het risico op resistentie zo klein mogelijk blijven. De wachttijden garanderen de afwezigheid van residuen in voedingsstoffen van dierlijke oorsprong. In de mate van het mogelijke moeten antibiotica die aanleiding geven tot lange wachttijden en tot de langdurige aanwezigheid van residuen ter hoogte van de injectieplaatsen, vermeden worden.

Indicaties

Antimicrobiële geneesmiddelen worden steeds in de handel toegelaten voor bepaalde indicaties die in de bijsluiter (SPK) onder de gelijknamige rubriek 'Indicaties' opgenomen zijn. Het gaat dan meestal om bacteriële infecties van een orgaansysteem, bepaalde infectieziektes veroorzaakt door kiemen die gevoelig zijn aan het desbetreffend antibioticum of om een lijst met kiemen waarvan de gevoeligheid compatibel is met de antibioticumconcentratie die bij het doeldier gemeten wordt na opname van het antibioticum (PK/PD-analyse, zie *Folia Veterinaria 2012 nr 2*). Deze indicaties zijn steeds onder voorbehoud van eventuele resistenties die na verloop van tijd kunnen optreden. Indien de indicatie die door de dierenarts beoogd wordt, niet in de bijsluiter (SPK) van een diergeneesmiddel opgenomen is, of wanneer de indicaties in de bijsluiter eerder vaag geformuleerd zijn, (bv. behandeling van infecties met gevoelige kiemen), moet de dierenarts door een PK/PD-analyse (zie *Folia Veterinaria 2012 nr 2*) het gebruik van dat geneesmiddel verantwoorden. Het is vanzelfsprekend dat hiervoor de geneesmiddelen in aanmerking komen waarvan de farmacokinetiek bekend is.

1.1. Penicillines

Indicaties

In de diergeneeskunde worden drie soorten penicillines gebruikt:

- De natuurlijke penicillines met benzylpenicilline (penicilline G) en fenoxymethylpenicilline (penicilline V) waarvan het spectrum in hoofdzaak gericht is tegen de GRAM+ kiemen en bepaalde anaeroben, Penethamaat, een lipofiel ester, is eveneens beschikbaar voor de behandeling van mastitis. Benethamine benzylpenicilline, een langwerkende formulering van benzylpenicilline, is in de handel als intramammair product (zie 24.2.2. *Droogzettherapie met antimicrobiële middelen*).
- De aminopenicillines die ook werkzaam zijn tegen GRAM- kiemen.
- Penicillinaseresistente penicillines zoals cloxacilline (zie 24.1. *Behandeling van mastitis* en 24.2.2. *Droogzettherapie met antimicrobiële middelen*).

Verworven resistentie ten opzichte van penicillines wordt aangetroffen bij sommige GRAM+, met name sommige beta-lactamase-producerende (of penicillinaze) *Staphylococcus aureus*-stammen. Heel wat GRAM- kunnen eveneens resistentie verwerven tegen aminopenicillines.

Farmacodynamie

Penicillines en cefalosporines danken hun bactericide activiteit aan het bezit van een beta-lactamring. Ze worden beta-lactamines genoemd. Ze verhinderen de synthese van peptidoglycanen van de bacteriële celwand. Hun bactericide werking treft men dan ook enkel aan bij delende kiemen waar de synthese van peptidoglycanen het meest intensief is.

Farmacokinetiek

De farmacokinetiek is eigen aan de actieve substantie. Ze verschilt sterk naargelang de diersoort en wordt in belangrijke mate bepaald door de galenische vorm. Om deze reden wordt aangeraden om uitsluitend deze preparaten te gebruiken waarvan het farmacokinetisch profiel werd geoptimaliseerd en beschreven in de bijsluiter/SPK. De keuze voor een substantie en de toedieningsvorm worden bepaald door de gevoeligheid van de kiem. Ongeacht de diersoort hebben deze stoffen die allemaal via glomerulaire filtratie en tubulaire secretie worden uitgescheiden, allemaal een eliminatiehalfwaardetijd van ongeveer 1 uur.

Contra-indicaties

Bij het konijn, de chinchilla, de hamster en de cavia is het gebruik van beta-lactamines niet aangewezen. Bij deze diersoorten treedt na toediening vernietiging van de caecale flora op met een mogelijk fataal verloop. Overgevoeligheid is eveneens een contra-indicatie.

Bijwerkingen

Penicillines zijn weinig toxisch, zelfs bij dosissen ver boven de therapeutische dosis. Toch worden soms kruisreacties van overgevoeligheid, zoals urticaria, oedeem en anafylactische shock geobserveerd. Andere toxiciteitsymptomen zijn het gevolg van de chemische aard van de gebruikte actieve substanties. Kaliumzouten kunnen bij overdosering aanleiding geven tot het ontstaan van hartstilstand en de aanwezigheid van procaine in het preparaat kan leiden tot zenuw-symptomen. Het paard is zeer gevoelig voor procaine.

Interacties

Combinaties met andere bactericide antibiotica zoals aminoglycosiden kunnen leiden tot een synergistisch effect tegen bepaalde bacteriën. Combinaties met bacteriostatische antibiotica zoals tetracyclines of florfenicol, moeten vermeden worden.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Paarden zijn zeer gevoelig voor procaine dat in bepaalde preparaten aanwezig is. De posologie en de bewaringsvoorwaarden van injectiepreparaten moeten steeds worden gerespecteerd.

Voortplanting en lactatie

Penicillines kunnen naargelang de molecule en de diersoort in meer of mindere mate de placentabarrière passeren. Het gebruik van penicillines tijdens de dracht wordt algemeen als veilig beschouwd. Teratogene effecten werden niet beschreven. Penicilline wordt met de melk uitgescheiden en kan bij zogende jongen diarree, candidiose of allergische reacties veroorzaken.

1.1.1. Benzylpenicillines

Indicaties

Benzylpenicillines zijn actief tegen tal van GRAM+ kiemen, aeroben en anaeroben met inbegrip van beta-hemolytische streptokokken en *Clostridium*, alsook tegen bepaalde GRAM- (*Haemophilus*, *Pasteurella*, *Actinobacillus*, *Mannheimia*, *Fusobacterium*, enz.). Ze zijn echter gevoelig aan beta-lactamases geproduceerd door bepaalde stafylokokken. De diergeneesmiddelen met benzylpenicilline bezitten geen specifieke indicaties (PK/PD-analyse!).

Penethamaat is geïndiceerd voor de systemische behandeling van mastitis (Gram+).

Het diergeneesmiddel met **fenoxymethylpenicilline** is geregistreerd voor de preventie van mortaliteit bij kippen aangetast door necrotiserende enteritis veroorzaakt door *Clostridium perfringens*.

De indicaties worden bepaald door de toedieningsweg, de kinetiek van elk geneesmiddel en de gevoeligheid van de kiem die men hoopt te bestrijden, die op zich heel verschillend kan zijn.

Het synergistisch effect van **penicillines en aminosiden** (zie 1.3. *Aminosiden*) tegenover GRAM+, ontstaan door desorganisatie van de bacteriële celwand, is reeds lang bekend.

Farmacodynamie

Zie 1.1. *Penicillines*

Farmacokinetiek

Wegens hun snelle afbraak in de maag worden benzylpenicillines met inbegrip van penethamaat, uitsluitend parenteraal toegediend. De absorptie van benzylpenicilline wordt vertraagd in de kristallijne vorm, als waterige of olieachtige oplossing. Penethamaat wordt na im injectie bij melkkoeien snel verdeeld over het bloed en de melk (C_{max} resp. 3 h en 7 h). Penethamaat diffundeert dankzij zijn neutraal en lipofiel karakter snel naar de melk waar het bijna volledig gehydrolyseerd wordt tot benzylpenicilline en onder die vorm werkzame concentraties kan bereiken. Fenoxymethylpenicilline is stabiel in zuur milieu en kan daarom oraal toegediend worden. De biologische beschikbaarheid na orale toediening is voor deze stof ongeveer 70%. Penicillines verdelen zich goed over goed vasculariseerde organen, maar de distributie beperkt zich tot het extracellulaire compartiment. Uitgezonderd bij ontstekingen diffunderen ze moeilijk doorheen de biologische barrières. De concentratie in de melk bedraagt 20% van de plasmaconcentratie. In de lever, longen, nieren en urine kunnen hoge concentraties worden bereikt. De eliminatie gebeurt hoofdzakelijk via de nieren.

Contra-indicaties

Zie 1.1. *Penicillines*

Bijwerkingen

Zie 1.1. *Penicillines*

Interacties

Metalen (drankinstallatie) kunnen de stabiliteit van fenoxymethylpenicilline negatief beïnvloeden.

Zie ook 1.1. *Penicillines*

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Zie 1.1. *Penicillines*

Voortplanting en lactatie

Zie 1.1. *Penicillines*

MAMMYZINE 10 g Boehringer Ingelheim ▼  penethamaat **inj** Bo melkprod 

MAMMYZINE 5 g Boehringer Ingelheim ▼  penethamaat **inj** Bo melkprod 

NEOPEN Intervet Int via MSD AH ▼  procaine benzylpenicilline, neomycine **inj** Bo melkprod, Su, Ov, Ca, Fe 

NOVOMATE 277,8 mg/ml Pharmanovo ▼  penethamaat **inj** Bo melkprod 

PENETHAONE 236,3 mg/ml Cyton Biosciences ▼  penethamaat **inj** Bo melkprod 

PENI-keI 300.000 IE/ml Kela ▼  procaine benzylpenicilline **inj** Bo melkprod, Su 

PERMACYL 236,3 mg/ml Divasa-Farmavic ▼  penethamaat **inj** Bo melkprod 

PHENOCILLIN 800 mg/g Dechra ▼  fenoxymethylpenicilline **po** kip eiprod 

PHENOXYPEN WSP Dopharma ▼  fenoxymethylpenicilline **po** kip eiprod 

1.1.2. Aminopenicillines

Indicaties

De bactericide werking van de aminopenicillines ampicilline en amoxicilline, tegenover GRAM+ is zwakker dan deze van de benzylpenicillines. Tot hun werkingsspectrum behoren echter ook GRAM-, zoals de verschillende Enterobacteriaceae *E. coli*, *Salmonella* en *Proteus*. Aminopenicillines worden geïnactiveerd door penicillinase producerende kiemen.

Door hun groter werkingsspectrum worden aminopenicillines gebruikt bij verschillende diersoorten voor de behandeling van infecties met gevoelige kiemen van het gastro-intestinaal stelsel, het ademhalingsstelsel, het urogenitaal stelsel, voor wond- en huidinfecties en voor meningitis (Su). De diergeneesmidde-

len met aminopenicillines hebben vaak weinig precieze indicaties (PK/PD-analyse!).

Farmacodynamie

Zie 1.1. *Penicillines*.

Farmacokinetiek

Aminopenicillines worden oraal of parenteraal toegediend. Het dosisinterval varieert tussen 6 en 48 h. Preparaten met een langzame absorptie ter hoogte van de injectieplaats, vertonen in de regel een lage plasmaconcentratie. Hun gebruik dient daarom beperkt te worden tot de behandeling van infecties met de meest gevoelige kiemen. De weefseldistributie van de aminopenicillines is het sterkst in de goed doorbloede organen, maar is beperkt tot de interstitiële vloeistof. In de urine, de gal en de longen worden de hoogste concentraties waargenomen. Ze worden voornamelijk uitgescheiden in de urine.

Contra-indicaties

De orale toediening is tegenaangewezen bij het volwassen paard.

Bijwerkingen

De toxiciteit van de aminopenicillines is vergelijkbaar met deze van de andere penicillines. Bij carnivoren en kalveren kan een goedaardige diarree voorkomen na orale toediening van aminopenicillines.

Interacties

Zie 1.1. *Penicillines*.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Zie 1.1. *Penicillines*.

Voortplanting en lactatie

Zie 1.1. *Penicillines*.

- ALBIPEN LA Intervet Int via MSD AH ▼ **ORANJE^B** ampicilline inj Su [®]
- AMOXIBACTIN 250 mg tabl hond Le Vet Pharma ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Ca [®]
- AMOXIBACTIN 50 mg tabl hond, kat Le Vet Pharma ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Ca, Fe [®]
- AMOXIBACTIN 500 mg tabl hond Le Vet Pharma ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Ca [®]
- AMOXICURE Oropharma ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po duif voedselprod, duif niet-voedselprod [®]
- AMOXIVAL VET 200 mg tabl hond Ceva ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Ca [®]
- AMOXIVAL VET 400 mg tabl hond Ceva ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Ca [®]
- AMOXY ACTIVE 697 mg/g poeder po varkens, kippen Dopharma ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Su, kip [®]
- AMOXY TRIHYDRAAT 574 mg/g VMD ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Su [®]
- AMOXY-kei 15 Kela ▼ **ORANJE^B** amoxicilline inj Su [®]
- AMOXICILLINE 70 % Kela Kela ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Bo, Su, kip [®]
- AMPI-DRY 3 g, 5 g Prodivet ▼ **ORANJE^B** ampicilline inj Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod, Bo melkprod [®]
- CLAMOXYL smakelijke tabl 200 mg Zoetis ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Ca, Fe [®]
- DOKAMOX 100 mg/g premix Ceva ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Su [®]
- DOKAMOX 80% Emdoka ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Bo, Su, kip [®]
- DUPHAMOX LA Zoetis ▼ **ORANJE^B** amoxicilline inj Bo melkprod, Ov, Su [®]
- LONGAMOX Vetoquinol ▼ **ORANJE^B** amoxicilline inj Bo melkprod, Ov, Su [®]
- MOXAJECT 15% VMD ▼ **ORANJE^B** amoxicilline inj Bo, Su [®]
- OCTACILLIN 800 mg/g poeder varkens Dechra ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Su [®]
- ORIGIN Intervet Int via MSD AH ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Su, kip [®]
- RHEMOX premix 100 mg/g Industrial Veterinaria ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Su [®]
- SOLAMOCTA 697 mg/g Dechra ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po kip, eend, kalkoen [®]
- SURAMOX 1000 mg/g Virbac ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po kip, kalkoen, eend [®]
- SURAMOX 5% premix Virbac ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Su [®]
- SURAMOX 50% Virbac ▼ **ORANJE^B** amoxicilline po Su [®]
- VETRIMOXIN Long Acting Ceva ▼ **ORANJE^B** amoxicilline inj Bo melkprod, Su [®]

1.1.3. Aminopenicillines geassocieerd met een betalactamase-inhibitor

Indicaties

Door de associatie van amoxicilline met een betalactamase-inhibitor zoals **clavulaanzuur** wordt het werkingsspectrum uitgebreid met belangrijke betalactamase producerende kiemen zoals bepaalde stafylokokken en GRAM-. Het ge-

bruik van deze associaties is enkel aangewezen bij resistentie tegen aminopenicillines, wanneer de productie van betalactamases wordt vermoed of werd aangetoond. Deze geneesmiddelen zijn naargelang de specialiteit, geïndiceerd voor de behandeling van oppervlakkige of diepe pyodermie, gingivitis, ontsteking van de anaalklieren, behandeling van abcessen in de weke weefsels, infecties in de mondholte, respiratoire, urinaire, gastro-intestinale en navelinfecties. Meestal worden de gevoelige kiemen die voor deze pathologieën verantwoordelijk zijn, in de bijsluiters opgesomd. Farmacokinetische gegevens zijn voor de meeste van deze specialiteiten eveneens beschikbaar.

Farmacodynamie

Clavulaanzuur is een betalactamase-inhibitor.

Farmacokinetiek

De kinetiek van amoxicilline lijkt niet gewijzigd te worden door de aanwezigheid van clavulaanzuur.

Contra-indicaties

Zie 1.1. *Penicillines*.

Bijwerkingen

Intestinale intolerantie kan soms voorkomen.

Interacties

Zie 1.1. *Penicillines*.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Zie 1.1. *Penicillines*.

Voortplanting en lactatie

Net zoals amoxicilline, diffundeert clavulaanzuur doorheen de placenta en wordt met de melk uitgescheiden. Teratogene effecten worden niet waargenomen.

AMOXICLAV-VMD 250 mg tabl honden VMD ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

AMOXICLAV-VMD 50 mg tabl honden, katten VMD ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca, Fe [®]

AMOXICLAV-VMD 500 mg tabl honden VMD ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

CLAVASEPTIN 250 mg smakelijke tabl honden Vetoquinol ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

CLAVASEPTIN 50 mg smakelijke tabl honden, katten Vetoquinol ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca, Fe [®]

CLAVASEPTIN 500 mg smakelijke tabl honden Vetoquinol ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

CLAVASEPTIN 62,5 mg smakelijke tabl honden, katten Vetoquinol ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca, Fe [®]

CLAVOBAY 250 mg tabl honden Norbrook Lab ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

CLAVOBAY 50 mg tabl honden, katten Norbrook Lab ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca, Fe [®]

CLAVOBAY smakelijke tabl 500 mg honden Norbrook Lab ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

CLAVUBACTIN 250/62,5 tabl honden Le Vet Pharma ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

CLAVUBACTIN 50/12,5 tabl honden, katten Le Vet Pharma ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca, Fe [®]

CLAVUBACTIN 500/125 tabl honden Le Vet Pharma ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

KESIUM 200 mg/50 mg kauwtbl honden Ceva ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

KESIUM 50 mg/12,5 mg kauwtbl honden, katten Ceva ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca, Fe [®]

KESIUM 500 mg/125 mg kauwtbl honden Ceva ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

NOROCLAV 250 mg tabl honden Norbrook Lab ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

NOROCLAV 50 mg tabl honden, katten Norbrook Lab ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca, Fe [®]

NOROCLAV 500 mg smakelijke tabl honden Norbrook Lab ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

NOROCLAV inj Norbrook Lab ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **inj** Bo melkprod, Ca [®]

SYNULOX 500 mg bolus Zoetis ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Bo [®]

SYNULOX smakelijke tabl 250 mg Zoetis ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

SYNULOX smakelijke tabl 50 mg Zoetis ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca, Fe [®]

SYNULOX smakelijke tabl 500 mg Zoetis ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Ca [®]

SYNULOX smakelijke druppels Zoetis ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **po** Fe, Ca [®]

SYNULOX READY TO USE Zoetis ▼ **ORANJE^B** amoxicilline, clavulaanzuur **inj** Ca, Fe [®]

1.2. Cefalosporines

Klassiek werden de cefalosporines gerangschikt volgens "generaties": van de eerste tot de vierde generatie. Deze rangschikking stemt overeen met de periode waarin deze substanties voor het eerst in de handel verschenen en in zekere mate ook met hun werkingsspectrum. Het is echter juist deze stoffen in groepen te rangschikken volgens hun kinetische eigenschappen en hun werkingsspectrum.

Indicaties

- Cefalosporines uit de eerste groep, zoals cefalexine, vertonen een spectrum gelijkend op dat van de benzylpenicillines. Ze zijn bijgevolg voornamelijk actief tegen GRAM+ kiemen, maar ook tegen penicillinase-producerende stafylokokken en enkele GRAM- kiemen (niet tegen Enterobacteriaceae, noch *Pseudomonas aeruginosa*).
- Het spectrum van de cefalosporines uit de tweede groep is vergelijkbaar met dat van de aminopenicillines, aangevuld met talrijke GRAM- (bv. Enterobacteriaceae) met inbegrip van betalactamaseproducerende kiemen. *Pseudomonas aeruginosa* is echter niet gevoelig. Tot deze groep behoren ceftiofur, cefquinome en cefovecin.
- Cefalosporines van de derde groep bezitten een variabel spectrum met activiteit tegen *Pseudomonas aeruginosa* (Zie diergeneesmiddelen voor intramammaire toediening).
- De vierde groep bevat geen substanties voor diergeneeskundig gebruik.

De verruiming van het spectrum gaat meestal gepaard met een lagere activiteit tegen GRAM+ kiemen. Voor meer informatie over resistentie bij cefalosporines, zie Folia Veterinaria 2009 nr. 1.

De 3de en 4de generatie cefalosporines (cefovecine, cefquinome en ceftiofur) met uitzondering van deze die voor intramammair gebruik zijn geïndiceerd, worden als kritische antibiotica beschouwd en mogen slechts toegediend worden aan voedselproducerende dieren (met uitzondering van het paard) indien aangetoond werd dat de etiologische kiem resistent is aan andere, niet-kritieke antibiotica. (KB van 21 juli 2016 betreffende de voorwaarden voor het gebruik van geneesmiddelen door dierenartsen en door de verantwoordelijken van de dieren, ter vervanging van het KB van 23 mei 2000). In sommige gevallen zal de niet-werkzaam-zijn van het niet-kritische antibioticum niet het gevolg zijn van resistentie tegen de kiem, maar veroorzaakt zijn door minder gunstige farmacokinetische eigenschappen van het geneesmiddel. Er kan dan gezocht worden naar een ander geneesmiddel met hetzelfde actief bestanddeel maar met betere farmacokinetische eigenschappen. Indien dit laatste niet beschikbaar is, moet uiteindelijk toch voor een kritisch antibioticum gekozen worden.

Deze geneesmiddelen zijn naargelang de specialiteit, geïndiceerd voor de behandeling van acute mastitis (*E. coli*), septicemieën, metritis, meningitis, MMA-syndroom bij zeugen, oppervlakkige en diepe pyodermie, abscessen in de weke weefsels, peridontitis, gingivitis, interdigitale necrobacilliose, digitale dermatitis, geïnfecteerde wonden, respiratoire, urinaire en gastro-intestinale infecties. Meestal worden de gevoelige kiemen die voor deze pathologieën verantwoordelijk zijn, in de bijsluiters opgesomd. Farmacokinetische gegevens zijn voor de meeste van deze specialiteiten eveneens beschikbaar.

Farmacodynamie

Cefalosporines behoren net zoals de penicillines tot de betalactamines en hebben dus net zoals de penicillines hun bactericide werking te danken hebben aan een beta-lactamring. Cefalosporines bezitten op hun beta-lactamring een dihydrothiazinering. Hierdoor bezitten ze een hogere resistentie tegen betalactamases. Hun werkingsmechanisme is vergelijkbaar met dat van de penicillines. Zie 1.1. Penicillines.

Farmacokinetiek

Cefalexine wordt oraal of parenteraal toegediend. De biologische beschikbaarheid die na orale inname onafhankelijk van de maaltijd is en de weefseldistributie zijn vergelijkbaar met deze van de aminopenicillines. Ceftiofur en cefquinome worden parenteraal toegediend. Ze worden vlug geresorbeerd na im of sc injectie en worden hoofdzakelijk via de urine en in mindere mate via de gal uitgescheiden. Cefovecin verschilt van de andere cefalosporines door haar grote plasmaproteïnebinding en haar lange eliminatiehalfwaardetijd met lange werkingsduur bij de hond en de kat. De uitscheiding gebeurt voornamelijk als onveranderde molecule met de urine.

Contra-indicaties

Cefalexine is weinig toxisch. Allergische reacties, soms kruisreacties met penicillines, komen zelden voor. Bij carnivoren kan de orale toediening braken en diarree veroorzaken.

Bijwerkingen

Zie 1.1. *Penicillines*.

Interacties

Zie 1.1. *Penicillines*.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Zie 1.1. *Penicillines*.

Voortplanting en lactatie

Zie 1.1. *Penicillines*.

- CEFABACTIN 1000 mg tabl hond Le Vet Beheer ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- CEFABACTIN 250 mg tabl hond Le Vet Beheer ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- CEFABACTIN 50 mg tabl hond, kat Le Vet Beheer ▼ GEEL^A cefalexine po Ca, Fe R
- CEFABACTIN 500 mg tabl hond Le Vet Beheer ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- CEFASEPTIN 300 mg Vetoquinol ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- CEFASEPTIN 75 mg Vetoquinol ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- CEFASEPTIN 750 mg Vetoquinol ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- CEFFECT 25 mg/ml Emdoka ▼ ROOD^C cefquinome inj Bo melkprod, Su R
- CEFOKOL 50 mg/ml inj susp varkens, runderen Kela ▼ ROOD^C ceftiofur inj Bo melkprod, Su R
- CEFTIOSAN 50 mg/ml inj susp varkens, runderen Alfasan ▼ ROOD^C ceftiofur inj Bo melkprod, Su R
- CEPHACARE FLAVOUR 250 mg tabl honden Animalcare ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- CEPHACARE FLAVOUR 500 mg tabl honden Animalcare ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- CEPOREX inj Intervet Int via MSD AH ▼ GEEL^A cefalexine inj Bo melkprod, Ca, Fe R
- COBACTAN 2,5% Intervet Int via MSD AH ▼ ROOD^C cefquinome inj Bo melkprod, Su R
- COBACTAN LA 7,5% Intervet Int via MSD AH ▼ ROOD^C cefquinome inj Bo R
- CONVENIA Zoetis ✕ ROOD^C cefovecin inj Ca, Fe R
- EFICUR 50 mg/ml Hipra ▼ ROOD^C ceftiofur inj Bo melkprod, Su R
- EXCENEL FLOW Zoetis ▼ ROOD^C ceftiofur inj Bo melkprod, Su R
- KEFAVET VET 250 mg, 500 mg Prodivet ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- NAXCEL rundvee Zoetis ▼ ROOD^C ceftiofur inj Bo melkprod R
- NAXCEL varkens Zoetis ▼ ROOD^C ceftiofur inj Su R
- READYCEF 50 mg/ml Lab Calier ▼ ROOD^C ceftiofur inj Bo melkprod, Su R
- RILEXINE 300 Virbac ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- RILEXINE 600 Virbac ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- RILEXINE 75 Virbac ▼ GEEL^A cefalexine po Ca, Fe R
- THERIOS 300 mg smakelijke tabl hond Ceva ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R
- THERIOS 75 mg kauwtabl kat Ceva ▼ GEEL^A cefalexine po Fe R
- THERIOS 750 mg smakelijke tabl hond Ceva ▼ GEEL^A cefalexine po Ca R

1.3. Aminosiden

Indicaties

Aminosiden (of aminoglycosiden) zijn bactericide antibiotica die vooral actief zijn tegen aerobe GRAM- en tegen sommige mycoplasmen en mycobacteriën. In anaeroob, zuur en/of purulent milieu neemt hun activiteit af.

Aminosiden worden in de volgende groepen onderverdeeld:

- Streptomycine (niet in de handel) bezit een werkingsspectrum dat verruimd is met mycobacteriën en sommige mycoplasmen en stafylokokken, maar is inactief tegen de genera *Pseudomonas* en *Proteus*.
- Neomycines: tot deze groep behoren **neomycine**, **kanamycine** en **paromomycine**. Hun activiteit tegen stafylokokken ligt hoger dan die van streptomycine. Dit geldt, zij het in mindere mate, ook voor streptokokken. Talrijke pseudomonas zijn gevoelig, *Pseudomonas aeruginosa* niet.
- **Gentamicine** en **apramycine**: de meest actieve aminosiden, zijn actief tegen talrijke GRAM+ en GRAM- (waaronder *E. coli* en salmonella's) en tegen mycoplasmen en *Pseudomonas aeruginosa*.
- Het spectrum van **spectinomycine** is vergelijkbaar met dat van streptomycine. De pseudomonas zijn resistent. Spectinomycine wordt gebruikt voor de behandeling van infecties met mycoplasmen en bepaalde GRAM- zoals coliformen, salmonella's en pasteurella's.

Deze geneesmiddelen zijn geïndiceerd voor 'gevoelige kiemen' bij maagdarm-infecties of infecties van de onderste luchtwegen bij respectievelijk kalveren, varkens en paarden.

De **associatie van lincomycine** (zie 1.7. *Lincosamiden*) en **spectinomycine** leidt tot een additief of synergistisch effect. Hierdoor wordt het werkingsspectrum uitgebreid met mycoplasmen. Deze diergeneesmiddelen zijn geïndiceerd voor de behandeling van bepaalde ariculaire, pulmonaire, urinaire, spijsverterings- en huidinfecties.

Het synergistisch effect van **penicillines** (zie 1.1.1. *Benzylopenicillines*) en **aminosiden** tegenover GRAM+, ontstaan door desorganisatie van de bacteriële celwand, is reeds lang bekend.

Farmacodynamie

Na penetratie van de bacteriële celwand, inhiberen ze de proteïnesynthese door te binden op de 30 S eenheid van de bacteriële ribosomen met een bactericide werking als gevolg.

Farmacokinetiek

Aminosiden worden per os of parenteraal toegediend.

Bij een intact maagdarmkanaal is hun absorptie gering; de orale weg is wel aangewezen bij enteritis veroorzaakt door GRAM- kiemen. Zie 9.5.1. *Orale aminosiden bij diarree*.

Na parenterale toediening is hun distributie beperkt tot de extracellulaire vloeistof. Ze gaan zeer moeilijk doorheen de biologische barrières en bereiken zeer lage concentraties in de melk, bronchiale secreties en cerebrosпинаal vocht. Ze worden via glomerulaire filtratie geëlimineerd. Nierinsufficiëntie en dehydratatie verhogen, door hun invloed op de renale klaring en weefseldistributie, de serumconcentratie van deze stoffen. Bij obese patiënten zal een posologie die gebaseerd is op het ideale lichaamsgewicht leiden tot dezelfde resultaten. Gezien de nauwe veiligheidsmarge zal een verhoging van de serumconcentraties snel leiden tot toxische verschijnselen.

Bijwerkingen

Alle aminosiden zijn in verschillende mate ototoxisch, in het bijzonder bij de kat, en nefrotoxisch. Jonge dieren zijn gevoeliger. Aminosiden kunnen, vooral tijdens anesthesie en in combinatie met spierrelaxerende stoffen, ook een neuromusculaire blok veroorzaken die kan leiden tot paralyse en apnoe. Deze neuromusculaire blok kan worden opgeheven door toediening van neostigmine en calciumgluconaat. Intraveneuze toediening kan door het ontstaan van hypocalcemie een negatieve invloed hebben op het hart. Spectinomycine, een aminocyclitol met een andere chemische structuur dan de aminosiden, lijkt minder toxisch.

Interacties

De nefrotoxiciteit wordt versterkt door gelijktijdig gebruik van diuretica zoals furosemide en mannitol. De ototoxiciteit wordt versterkt door het gelijktijdig toedienen van diuretica zoals furosemide. Een synergistische werking met bactericide antibiotica, zoals deze van de betalactamgroep, kan optreden tegen bepaalde kiemen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Het is aangewezen de nierfunctie na te gaan. Wegens hun geringe veiligheids-marge is het noodzakelijk de dosis te verlagen bij obese of gedehydrateerde patiënten of bij patiënten met nierproblemen. Intraveneuze injectie kan eveneens leiden tot myocarddepressie te wijten aan hypocalcemie. Neomycine zou wegens zijn zeer hoge toxiciteit uitsluitend oraal mogen worden aangewend voor de behandeling van infecties van het spijsverteringsstelsel of voor lokaal gebruik. Parenteraal gebruik dient met de grootste voorzichtigheid te gebeuren. Er wordt opgemerkt dat er therapeutische alternatieven bestaan.

Voortplanting en lactatie

Aminosiden gaan doorheen de placenta en kunnen in zeldzame gevallen aanleiding geven tot neurologische (aantasting van kopzenuw VIII) en nefrologische symptomen bij de foetus. Uitscheiding via de melk is minimaal en het risico bij zogende dieren is bijgevolg klein.

EMDACTILIN 150 *Emdoka* ▼ **ORANJE^B** lincomycine, spectinomycine **inj** Bo, Su [®]

GABBROVET *Ceva* ▼ **ORANJE^B** paromomycine **inj** Su [®]

GENTA-EQUINE 100 mg/ml *Franklin Pharm* ▼ **ORANJE^B** gentamicine **inj** Eq niet-voedselprod [®]

GENTA-kei 5 % Kela ▼ **ORANJE^B** gentamicine **inj** Bo [®]

GENTAVETO-5 VMD ▼ **ORANJE^B** gentamicine **inj** Su [®]

LINCO-SPECTIN *Zoetis* ▼ **ORANJE^B** lincomycine, spectinomycine **inj** Su, Ov [®]

LINCO-SPECTIN 100 *Zoetis* ▼ **ORANJE^B** lincomycine, spectinomycine **po** Su, kip [®]

LINCOMYCINE-SPECTINOMYCINE-VMD inj VMD ▼ **ORANJE^B** lincomycine, spectinomycine **inj** Su [®]

LINCOMYCINE-SPECTINOMYCINE-VMD pulvis VMD ▼ **ORANJE^B** lincomycine, spectinomycine **po** Su [®]

LINSPEC 50/100 mg/ml inj opl *Chanelle* ▼ **ORANJE^B** lincomycine, spectinomycine **inj** Bo, Su, Ca, Fe [®]

NEOPEN *Intervet Int via MSD AH* ▼ **ORANJE^B** procaine benzylpenicilline, neomycine **inj** Bo melkprod, Su, Ov, Ca, Fe [®]

SPECTOLIPHEN 100 Kela ▼ **ORANJE^B** lincomycine, spectinomycine **po** Su, kip [®]

SPECTOLIPHEN 50/100 mg/ml inj opl kalveren, schapen, varkens Kela ▼ **ORANJE^B** lincomycine, spectinomycine **inj** Bo, Ov, Su [®]

1.4. Florfenicol

Indicaties

Florfenicol is een analoog van chlooramfenicol dat echter geen irreversibele depressie van het beenmerg bij de mens veroorzaakt. Daarom kan het, in tegenstelling tot chlooramfenicol, gebruikt worden bij nutsdieren.

Dit bacteriostatisch antibioticum is actief tegen de meeste GRAM+ en - kiemen, aeroben en anaeroben (de genera *Proteus* en *Pseudomonas* zijn van nature resistent), rickettsia en chlamydiën, alsook tegen sommige mycoplasmen. Bij sommige Enterobacteriaceae wordt resistentie aangetroffen. Meestal vertoont florfenicol kruisresistentie met chlooramfenicol; het omgekeerde is niet steeds zo. Het gebruik van florfenicol moet worden voorbehouden voor ernstige infecties.

De indicaties voor deze specialiteiten zijn respiratoire infecties bij het rund (*Mannheimia hemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni*) en het varken (*Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*).

Combinatiepreparaten van flofenicol met flunixin, een NSAID, zijn beschikbaar.

Farmacodynamie

Florfenicol is een krachtige inhibitor van de bacteriële proteïnesynthese door zijn irreversibele binding met de 50S-subeenheid van de ribosomen.

Farmacokinetiek

Florfenicol wordt oraal goed geresorbeerd, heeft een goede weefseldistributie met inbegrip van het centraal zenuwstelsel en het oogkamervocht en diffundeert goed doorheen de biologische barrières. Het wordt gedeeltelijk gemetaboliseerd ter hoogte van de lever en onder actieve vorm geëlimineerd door de nier.

Contra-indicaties

Intraveneuze toediening is een contra-indicatie. Niet toedienen aan fokstieren of fokberen.

Bijwerkingen

Reactie ter hoogte van de injectieplaats.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Het gebruik van florfenicol moet worden voorbehouden voor ernstige infecties.

Voortplanting en lactatie

Niet toedienen aan fokstieren of fokberen. Bij proefdieren werden geen embryo- of foetotoxische effecten waargenomen. De toediening bij doeldieren tijdens de dracht of lactatie werd niet onderzocht.

AMPHEN 200 mg/g granulaat varkens Huvepharma ▼  florfenicol po Su 
 FLORDOFEN 100 mg/ml opl po varkens Dopharma ▼  florfenicol po Su 
 FLORDOFEN 300 mg/ml inj opl runderen, varkens Dopharma ▼  florfenicol inj Bo, Su 
 FLORFENIKEL 300 mg/ml Kela ▼  florfenicol inj Bo, Su 
 FLORGANE 300 mg/ml inj susp runderen en varkens Emdoka ▼  florfenicol inj Bo, Su 
 FLORKEM 300 mg/ml inj opl rund en varken Ceva ▼  florfenicol inj Bo, Su 
 FLORON 300 mg/ml inj opl rund, varken Krka ▼  florfenicol inj Bo, Su 
 FLORON 40 mg/g premix varken Krka ▼  florfenicol po Su 
 FLOXYME 50 mg/ml Andersen ▼  florfenicol po Su 
 MYCOFLOR 200 mg/ml S.P. Veterinaria ▼  florfenicol po Su 
 NIFENCOL 100 mg/ml Vetpharma AH ▼  florfenicol po Su 
 NORFENICOL 300 mg/ml inj opl voor rund, varken Norbrook Lab ▼  florfenicol inj Bo, Su 
 NUFLOR inj opl 300 mg/ml Intervet Int via MSD AH ▼  florfenicol inj Bo, Ov 
 RESFLOR 300 runderen Intervet Int via MSD AH ▼  florfenicol, flunixin inj Bo 
 SELECTAN 300 mg/ml inj opl runderen, varkens Hipra ▼  florfenicol inj Bo, Su 
 SELECTAN oral 23 mg/ml Hipra ▼  florfenicol po Su 
 SHOTAFLO 300 mg/ml inj opl rund Virbac ▼  florfenicol inj Bo 
 ZELERIS Ceva ▼  florfenicol, meloxicam inj Bo 

1.5. Tetracyclines

Indicaties

Het brede werkingsspectrum bevat GRAM+ en GRAM-, aeroben en anaeroben, mycoplasmen, rickettsia en chlamydiën en sommige protozoa (*Babesia*, *Theileria*). Resistentie treedt op bij talrijke aeroben en anaeroben. Mycobacteriën en de genera *Proteus* en *Pseudomonas* zijn van nature resistent.

De indicaties zijn behandeling van atrofische rhinitis bij het varken en respiratoire problemen bij andere soorten. Voor enkele diergeneesmiddelen wordt eveneens de behandeling van gastro-enterologische infecties bij het varken als indicatie opgenomen. Voor veel van deze diergeneesmiddelen worden in de bijsluiter (SKP) slechts de gevoelige kiemen opgelijst.

Farmacodynamie

Tetracyclines inhiberen de eiwitsynthese door binding met de 30S-subeenheid van de ribosomen. Hun bacteriostatische activiteit is optimaal in zuur milieu.

Farmacokinetiek

Tetracyclines zijn amfotere stoffen die bij pH 7 zwak oplosbaar zijn in water. Ze zijn beschikbaar voor oraal en parenteraal gebruik. Long acting preparaten (LA) op basis van oxytetracycline zijn eveneens beschikbaar. Bij hond en kat bezitten de tetracyclines, naargelang de galenische vorm en het type molecule, een goede orale biologische beschikbaarheid in tegenstelling met het varken en pluimvee. Behalve voor doxycycline wordt de orale absorptie verlaagd bij gebruik tijdens de maaltijd en dit voornamelijk bij melk. Tetracyclines vormen chelaten met tweewaardige ionen (aanwezig bijvoorbeeld in antacida). De kwaliteit van het drinkwater en het materiaal van de drinkinstallatie en drinkbakken, kunnen in belangrijke mate de biologische beschikbaarheid beïnvloeden. Door hun sterk lipofiel karakter diffunderen ze goed doorheen de biologische barrières en bereiken

voldoende hoge concentraties, ook intracellulair, met name ter hoogte van de placenta, de melkklier, de bronchiale secreties en het ascitesvocht. Enkel de tetracyclines die de hoogste vetoplosbaarheid vertonen zoals minocycline (niet in de handel in België) en doxycycline, bereiken voldoende hoge concentraties ter hoogte van de prostaat, het traanvocht en het speeksel. Door binding met eiwitten kunnen de tetracyclines niet diffunderen naar het cerebrospinaal vocht. De eliminatie van oxytetracycline gebeurt door glomerulaire filtratie onder actieve vorm en in mindere mate door de gal. De enterohepatische cyclus verlengt de halfwaardetijd en kan leiden tot het verstoren van de intestinale flora. Doxycycline wordt dankzij zijn hoge vetoplosbaarheid voornamelijk uitgescheiden door het spijsverteringsstelsel na een directe diffusie vanuit het bloed naar het lumen. In geringe mate wordt doxycycline eveneens uitgescheiden met de gal. De uitscheiding van doxycycline is onafhankelijk van de glomerulaire filtratie waardoor het kan toegediend worden bij nierlijden.

Contra-indicaties

Door de kans op vernietiging van de intestinale flora bij het paard is hun gebruik (ook parenteraal) bij deze diersoort te mijden.

Bijwerkingen

De toxiciteit van tetracyclines is relatief laag. Bij orale toediening kunnen ze braken en diarree veroorzaken en ter hoogte van de injectieplaats kan weefselbeschadiging optreden. Dit gebeurt voornamelijk bij gebruik van de LA-preparaten. Problemen met residuen ter hoogte van de injectieplaats zijn hiervan het gevolg. LA-preparaten kunnen ook pyrrolidone bevatten dat soms anafylactische reacties veroorzaakt. Het vermogen van tetracyclines om calcium te fixeren veroorzaakt bij opgroeiende dieren depotvorming ter hoogte van de tanden en beenenderen. Hierdoor treedt geelverkleuring van de tanden op. Cardiovasculaire reacties en hypocalcémie werden beschreven. De iv-injectie verhoogt de kans op toxische reacties. Bij hoge dosissen treedt eveneens nier- en leverdegeneratie op. Bij kalveren jonger dan 4 weken moet de dosis worden verlaagd. Gevallen van myopathie bij het kalf werden gemeld die te wijten zouden kunnen zijn aan de toediening van doxycycline. Hoewel dit verder moet worden onderzocht, dient men met de nodige voorzichtigheid te handelen en de posologie te respecteren.

Interacties

Tetracyclines voor orale toediening kunnen chelaten vormen met bivalente ionen die bijvoorbeeld als antacida of ijzerpreparaten per os worden toegediend. Natriumbicarbonaat, kaolien of pectine kunnen eveneens de resorptie van tetracyclines verminderen. Tetracyclines kunnen de biologische beschikbaarheid van digoxine verhogen. De dosis van insuline moet eventueel worden aangepast.

Voortplanting en lactatie

Toediening van tetracyclines tijdens de dracht kan leiden tot verkleuring van de tanden en stoornissen in de ontwikkeling van het skelet. Tetracyclines worden met de melk uitgescheiden.

- BAXYL LA** Prodivet ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **inj** Bo, Su (®)
CENTIDOX 100% Dechra ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Bo, Su (®)
CHLOROMED 150 mg/g oraal poeder voor kalveren Univet ▼ **ORANJE^B** chloortetracycline **po** Bo (®)
CITROXY 50 % Dopharma ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **po** Su (®)
CYCLOSOL 200 LA Dechra ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **inj** Bo, Su (®)
DOXATIB 100% mg/g Krka ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Bo, Su (®)
DOXX-SOL Huvepharma ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Bo, Su, kip (®)
DOXYBACTIN VET 10 mg/ml Le Vet Pharma ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Ca, Fe (®)
DOXYCYCLINE 75 % Kela Kela ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Su (®)
DOXYLIN 100% Dopharma ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Bo, kip (®)
DOXYLIN 50% WSP Dopharma ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Bo, Su, kip (®)
DOXYPREX 100 mg/g premix Industrial Veterinaria ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Su (®)
DOXYRAL 10% premix Emdoka ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Su (®)
DOXYRAL 50% Emdoka ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Bo, Su (®)
DOXYRAL 80% Emdoka ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Bo, Su (®)
DOXYVETO 50% pulvis VMD ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Bo, Su (®)
DOXYVETO-CITRIX 500 mg/g VMD ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Su, kip (®)

DUPHACYCLINE 30% LA Zoetis ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **inj** Bo melkprod, Su [®]
DUPHACYCLINE LA Zoetis ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **inj** Bo melkprod, Su, Ov melkprod [®]
ENGEMYCINE 10% LA Intervet Int via MSD AH ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **inj** Bo, Su, Ov [®]
ORNICURE 150 mg/g Oropharma ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** duif niet-voedselprod, siervogel [®]
OXY-kei 20% LA Kela ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **inj** Bo [®]
OXYTETRACYCLINE 80% Kela Kela ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **po** Bo, Su [®]
RETARDOXI 20% L.A. VMD ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **inj** Bo, Su [®]
RONAXAN 100 mg Boehringer Ingelheim ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Ca [®]
RONAXAN 20 mg Boehringer Ingelheim ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Ca, Fe [®]
SOLUDOX 500 mg/g poeder varkens en kippen Dechra ▼ **ORANJE^B** doxycycline **po** Su, kip [®]
TENASAN Long Acting Ceva ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **inj** Bo, Ov, Su [®]

1.6. Macroliden

De **macroliden**, **lincosamiden** en streptogramines vormen samen de MLS antibioticumfamilie. Hierbij worden eveneens de **pleuromutilines** gevoegd, die uitsluitend voor diergeneeskundig gebruik zijn.

Met uitzondering van virginiamycine, dat niet als diergeneesmiddel in België in de handel is, worden de streptogramines niet therapeutisch gebruikt.

Deze antibiotica bezitten, ondanks een verschillende moleculaire structuur, talrijke gemeenschappelijke eigenschappen.

Ze zijn allen bacteriostatisch of bactericide naargelang de dosis, binden op de 50S-subeenheid van de ribosomen, vertonen een sterk lipofiel karakter en hebben een hoge weefsel- en intracellulaire distributie.

Indicaties

Spiramycine, **tylosine**, **tilmicosine** en de recentere stoffen **tulathromycine** en **gamithromycine**, zijn macroliden die oraal of parenteraal worden gebruikt in de diergeneeskunde. Ze zijn actief tegen verschillende aerobe en anaerobe GRAM+ (*Rhodococcus equi*, *Bacillus*, *Corynebacterium*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Listeria*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Actinomyces*, *Clostridium*) en een aantal GRAM- (*Leptospira*, *Campylobacter*, *Actinobacillus*, *Bacteroides*). Enterobacteriaceae, Pseudomonas, mycobacteriën en chlamydiën zijn van nature resistent. Verworven kruisresistentie met lincosamiden is bekend.

Spiramycine heeft een goede weefselpenetratie en kan worden gebruikt bij dieren allergisch aan penicillines of bij de behandeling van kiemen resistent voor penicilline. Bij carnivoren wordt spiramycine gebruikt in combinatie met metronidazol. **Tylosine** wordt voornamelijk gebruikt voor de behandeling van mycoplasma-infecties bij herkauwers, varkens en pluimvee. **Tilmicosine** wordt gebruikt voor de behandeling van pneumonie bij schapen, runderen, varkens, kippen en kalkoenen. **Tulathromycine** wordt in de diergeneeskunde gebruikt voor de behandeling van bacteriële respiratoire aandoeningen bij vleesvee (*Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* en *Histophilus somni*) en varkens (*Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida* en *Mycoplasma hyopneumoniae*). **Gamithromycine** wordt snel geresorbeerd en heeft een lange werkingsduur in de longen. Deze stof is geregistreerd voor de preventie en behandeling van bacteriële respiratoire aandoeningen bij het rund (*Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* en *Histophilus somni*), de behandeling van respiratoire infecties bij het varken (*Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida* en *Haemophilus parasuis*) en voor de systematische behandeling van rotkreupel bij het schaap (*Dichelobacter nodosus* (vir) en *Fusobacterium necrophorum*). **Tildipirosine** is geïndiceerd voor de behandeling van luchtwegaandoeningen bij het varken (*Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica* en *Haemophilus parasuis*) en het rund (*Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* en *Histophilus somni*).

De diergeneesmiddelen uit deze groep zijn voornamelijk geïndiceerd voor de behandeling van respiratoire pathologieën. Behandeling van rotkreupel en mastitis bij schapen, keratoconjunctivitis bij het rund en spijsverteringsstoornissen zijn

als indicaties opgenomen voor bepaalde diergeneesmiddelen. Meestal worden de gevoelige kiemen die voor deze pathologieën verantwoordelijk zijn, in de bijsluiters opgesomd. Farmacokinetische gegevens zijn voor sommige specialiteiten beschikbaar.

Farmacodynamie

Macroliden binden op de 50S-subeenheid van de ribosomen en verstoren zo de proteïnesynthese van de kiem. **Tulathromycine** en **tildipirosine** verschillen van de meeste andere macroliden door hun lange werkingsduur die gedeeltelijk verklaard wordt door het bezit van drie aminogroepen (triamilides).

Farmacokinetiek

De farmacokinetiek van de macroliden is vergelijkbaar met deze van de lincosamiden. Ze concentreren zich in milieus met een hogere zuurtegraad dan het plasma en bereiken zeer hoge concentraties in de longen, de gal, het prostaatvocht en het pleuraal en peritoneaal vocht. Macroliden worden snel en goed gesorbeerd zowel vanuit de darm, als vanuit de injectieplaatsen en kennen een goede weefselverdeling in het bijzonder naar de longen. De uitscheiding gebeurt hoofdzakelijk via de feces.

Contra-indicaties

Niet intraveneus toedienen.

Bijwerkingen

Alle macroliden zijn irriterend en kunnen pijnlijk zijn na im injectie of flebitis veroorzaken na iv injectie. Stimulatie van het glad spierweefsel kan diarree veroorzaken, die goedaardig is bij de meeste diersoorten met uitzondering van het paard en het konijn. Bij de mens werden gevallen van sterfte na auto-injectie vastgesteld te wijten aan de cardiotoxische werking van tilmicosine.

Interacties

Wegens mogelijke kruisresistentie worden combinaties met antimicrobiële middelen met een gelijksoortig werkingsmechanisme zoals macroliden of lincosamiden afgeraden.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Voorzichtigheid is geboden om accidentele zelfinjectie te vermijden. Bij toxicologisch onderzoek bij proefdieren werden cardiovasculaire effecten vastgesteld na intramusculaire injectie met verscheidene macroliden. Het injecteren van tilmicosine bij mensen kan fataal zijn. In geval van accidentele zelfinjectie dient onmiddellijk een arts te worden geraadpleegd en de bijsluiter of het etiket te worden getoond. Gebruik geen automatische injectiespuit zonder extra beveiligingssysteem. Macroliden kunnen overgevoeligheid veroorzaken na huidcontact en bij blootstelling aan de ogen.

Voortplanting en lactatie

Er zijn geen gegevens over de toediening van deze stoffen tijdens dracht en lactatie. Toediening wordt bepaald door de baten/risico-analyse.

DRAXXIN 100 mg/ml inj opl rund, varken, schaap Zoetis ▼ **ORANJE^B** tulathromycine **inj** Bo, Su [®]

DRAXXIN 25 mg/ml Zoetis ▼ **ORANJE^B** tulathromycine **inj** Su [®]

HYMATIL 300 mg/ml Industrial Veterinaria ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **inj** Bo, Ov [®]

MICOTIL Eli Lilly ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **inj** Bo, Ov [®]

PHARMASIN 100% w/w gran Huvepharma ▼ **ORANJE^B** tylosine **po** Bo, Su, kip eiprod, kalkoen [®]

PHARMASIN 200 mg/ml inj opl Huvepharma ▼ **ORANJE^B** tylosine **inj** Bo melkprod, Su [®]

PHARMASIN 250 mg/g gran po varkens Huvepharma ▼ **ORANJE^B** tylosine **po** Su [®]

PHARMASIN 250 mg/g premix Huvepharma ▼ **ORANJE^B** tylosine **po** Su, kip [®]

PULMOTIL 100 gran Eli Lilly ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **po** Su, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod [®]

PULMOTIL 200 VET premix Eli Lilly ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **po** Su, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod [®]

PULMOTIL AC Eli Lilly ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **po** Bo, Su, kalkoen, kip [®]

STOMORGYL 10 kg tabl Boehringer Ingelheim ⊗ **ORANJE^B** metronidazol, spiramycine **po** Ca [®]

STOMORGYL P.A. Boehringer Ingelheim ⊗ **ORANJE^B** metronidazol, spiramycine **po** Ca, Fe [®]

TILDOSIN 300 mg/ml inj opl Vetpharma AH ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **inj** Bo melkprod, Ov melkprod [®]

TILMI-KEL 300 mg/ml Kela ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **inj** Bo, Ov [®]

TILMODIL Emdoka ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **inj** Bo, Ov [®]

TILMOVET 100 mg/g gran varkens Huvepharma ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **po** Su [®]

TILMOVET 200 g/kg premix Huvepharma ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **po** Su, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod (R)

TILMOVET 250 mg/ml Huvepharma ▼ **ORANJE^B** tilmicosine **po** Bo, Su, kip, kalkoen (R)

TYLAN 100 granules Eli Lilly ▼ **ORANJE^B** tylosine **po** Su, kip (R)

TYLAN 200 Eli Lilly ▼ **ORANJE^B** tylosine **inj** Bo melkprod (R)

TYLAN oplosbaar Eli Lilly ▼ **ORANJE^B** tylosine **po** Bo, kip eiprod, kalkoen (R)

TYLO-kel 20 % Kela ▼ **ORANJE^B** tylosine **inj** Bo melkprod (R)

TYLOGRAN 1000 mg/g granulaat Dopharma ▼ **ORANJE^B** tylosine **po** Bo, Su, kip eiprod, kalkoen (R)

TYLOVETO-20 VMD ▼ **ORANJE^B** tylosine **inj** Bo (R)

TYLUCYL 200 mg/ml Vetoquinol ▼ **ORANJE^B** tylosine **inj** Bo melkprod, Su (R)

ZYLTRAN Boehringer Ingelheim ▼ **ORANJE^B** gamithromycine **inj** Bo, Su, Ov (R)

ZUPREVO rund Intervet Int ▼ **ORANJE^B** tildipirosine **inj** Bo (R)

ZUPREVO varken Intervet Int ▼ **ORANJE^B** tildipirosine **inj** Su (R)

1.7. Lincosamiden

De **macroliden**, **lincosamiden** en streptogramines vormen samen de MLS antibioticumfamilie. Hierbij worden eveneens de **pleuromutilines** gevoegd, die uitsluitend voor diergeneeskundig gebruik zijn.

Met uitzondering van virginiamycine, dat niet als diergeneesmiddel in België in de handel is, worden de streptogramines niet therapeutisch gebruikt.

Deze antibiotica bezitten, ondanks een verschillende moleculaire structuur, talrijke gemeenschappelijke eigenschappen.

Ze zijn allen bacteriostatisch of bactericide naargelang de dosis, binden op de 50S-subeenheid van de ribosomen, vertonen een sterk lipofiel karakter en hebben een hoge weefsel- en intracellulaire distributie.

Indicaties

Tot deze groep behoren **lincomycine** en **clindamycine**. Ze zijn actief tegen GRAM+ aeroben en anaeroben en mycoplasmen. Heel wat GRAM- bezitten natuurlijke resistentie. Ook verworven resistentie werd al opgemerkt. **Clindamycine** is in belangrijke mate actief tegen anaeroben en is eveneens werkzaam tegen toxoplasmen. **Lincosamiden** zijn aangewezen bij de behandeling van diepe infecties met o.a. anaerobe GRAM+ die farmacokinetisch moeilijk te bereiken zijn (vb. abscessen, prostatitis, arthritis, osteomyelitis, pyodermatitis).

De diergeneesmiddelen uit deze groep zijn geïndiceerd voor de behandeling van huidinfecties, respiratoire, articulaire infecties en spijsverteringsaandoeningen. Meestal worden de gevoelige kiemen die voor deze pathologieën verantwoordelijk zijn, in de bijsluiters opgesomd. Voor veel specialiteiten zijn ook de farmacokinetische gegevens beschikbaar. Deze diergeneesmiddelen zijn geïndiceerd voor de behandeling van bepaalde articulaire, pulmonaire, urinaire, spijsverterings- en huidinfecties.

De **associatie van lincomycine en spectinomycine** (zie 1.3. *Aminosiden*) leidt tot een additief of synergistisch effect. Hierdoor wordt het werkingsspectrum uitgebreid met mycoplasmen. Deze diergeneesmiddelen zijn geïndiceerd voor de behandeling van bepaalde auriculaire, pulmonaire, urinaire, spijsverterings- en huidinfecties.

Farmacodynamie

Lincosamiden interfereren met de 50S subeenheid van de bacteriële ribosomen.

Farmacokinetiek

Lincomycine en voornamelijk clindamycine worden per os zeer goed geresorbeerd bij de monogastrica. De absorptie wordt echter vertraagd door voedsel en kaoliën. Ze worden voornamelijk gemetaboliseerd in de lever en in mindere mate onder actieve vorm uitgescheiden in de nier. Ze diffunderen goed doorheen biologische barrières. De bereikte weefselconcentraties liggen hoger dan de plasmaconcentraties vooral in lever, nieren, longen, beenderen, gewrichten, centraal zenuwstelsel, prostaat en melkklierweefsel. Deze weefseldistributie is

deels te wijten aan hun basisch karakter. De concentraties ter hoogte van het cerebrospinaal vocht blijven klein. Clindamycine diffundeert in voldoende mate naar de beenderen en is werkzaam bij osteomyelitis. Bovendien kan deze stof zich concentreren ter hoogte van de macrofagen.

Contra-indicaties

Het gebruik van lincosamiden is te mijden bij konijn, cavia en hamster, paarden en ruminantia.

Bijwerkingen

Als toxische bijwerking veroorzaken de lincosamiden voornamelijk ernstige diarree, met eventueel dodelijk verloop bij de mens en herbivoren. Bij melkvee kan dit gepaard gaan met acetonemie en daling van de melkproductie. Bij carnivoren worden lincosamiden goed getolereerd. Andere minder voorkomende toxische effecten zijn: neuromusculaire blok met paralyse na anesthesie, cardiale depressie na een te snelle intraveneuze injectie, allergische reacties en een matige leverdegeneratie.

Interacties

Lincosamiden antagoniseren de werking van chlooramfenicol en van macroliden. De absorptie van lincomycine wordt gehinderd door kaoliën. Gelijktijdige toediening van neuromusculaire inhibitoren moet met de nodige voorzichtigheid gebeuren.

Voortplanting en lactatie

Bij gebrek aan gegevens is het gebruik tijdens dracht of lactatie slechts verantwoord als de baten opwegen tegen de risico's.

ANTIROBE 150 mg Zoetis ⓧ ORANJE^B clindamycine po Ca (R)
 ANTIROBE 25 mg Zoetis ⓧ ORANJE^B clindamycine po Ca, Fe (R)
 ANTIROBE 75 mg Zoetis ⓧ ORANJE^B clindamycine po Ca (R)
 CLINDAMYCINE KELA 100 mg tabl honden Kela ⓧ ORANJE^B clindamycine po Ca (R)
 CLINDAMYCINE KELA 200 mg tabl honden Kela ⓧ ORANJE^B clindamycine po Ca (R)
 CLINDASEPTIN 25 mg/ml Chanelle ⓧ ORANJE^B clindamycine po Ca, Fe (R)
 EMDACTILIN 150 Emdoka ▼ ORANJE^B lincomycine, spectinomycine inj Bo, Su (R)
 LINCO-SPECTIN Zoetis ▼ ORANJE^B lincomycine, spectinomycine inj Su, Ov (R)
 LINCO-SPECTIN 100 Zoetis ▼ ORANJE^B lincomycine, spectinomycine po Su, kip (R)
 LINCOCIN 100 mg/ml Zoetis ▼ ORANJE^B lincomycine inj Su, Ca, Fe (R)
 LINCOCIN 40 % Zoetis ▼ ORANJE^B lincomycine po Su, kip (R)
 LINCOMYCINE 40 %-VMD pulvis VMD ▼ ORANJE^B lincomycine po Su (R)
 LINCOMYCINE-SPECTINOMYCINE-VMD inj VMD ▼ ORANJE^B lincomycine, spectinomycine inj Su (R)
 LINCOMYCINE-SPECTINOMYCINE-VMD pulvis VMD ▼ ORANJE^B lincomycine, spectinomycine po Su (R)
 LINCOMYCINE-VMD inj VMD ▼ ORANJE^B lincomycine inj Su (R)
 LINSPEC 50/100 mg/ml inj opl Chanelle ▼ ORANJE^B lincomycine, spectinomycine inj Bo, Su, Ca, Fe (R)
 SPECTOLIPHEN 100 Kela ▼ ORANJE^B lincomycine, spectinomycine po Su, kip (R)
 SPECTOLIPHEN 50/100 mg/ml inj opl kalveren, schapen, varkens Kela ▼ ORANJE^B lincomycine, spectinomycine inj Bo, Ov, Su (R)
 ZODON VET 25 mg/ml opl po hond, kat Ceva ⓧ ORANJE^B clindamycine po Ca, Fe (R)
 ZODON VET 264 mg kauwtbl hond Ceva ⓧ ORANJE^B clindamycine po Ca (R)
 ZODON VET 88 mg kauwtbl hond Ceva ⓧ ORANJE^B clindamycine po Ca (R)

1.8. Pleuromutilinen

De **macroliden**, **lincosamiden** en streptogramines vormen samen de MLS antibioticumfamilie. Hierbij worden eveneens de **pleuromutilinen** gevoegd, die uitsluitend voor diergeneeskundig gebruik zijn.

Met uitzondering van virginiamycine, dat niet als diergeneesmiddel in België in de handel is, worden de streptogramines niet therapeutisch gebruikt.

Deze antibiotica bezitten, ondanks een verschillende moleculaire structuur, talrijke gemeenschappelijke eigenschappen.

Ze zijn allen bacteriostatisch of bactericide naargelang de dosis, binden op de 50S-subeenheid van de ribosomen, vertonen een sterk lipofiel karakter en hebben een hoge weefsel- en intracellulaire distributie.

Indicaties

Deze antibiotica worden niet bij de mens gebruikt. Hun werkingsspectrum is vergelijkbaar met dat van tylosine, maar de activiteit tegenover mycoplasmen en anaeroben is sterker. De werkzaamheid tegen Enterobacteriaceae is verwaarloosbaar. Wegens zijn toxiciteit bij andere diersoorten, wordt **tiamuline** alleen bij pluimvee en varkens gebruikt voor de behandeling van ademhalingsziekten veroorzaakt door mycoplasmen en bij het varken eveneens voor de behandeling van anaerobe spirocheten (*Brachyspira hyodysenteriae*). **Valnemuline** is eveneens geregistreerd voor de behandeling van dysenterie met anaerobe spirocheten (*Brachyspira hyodysenteriae*) en zoönotische pneumonie met mycoplasmen (*Mycoplasma hyopneumoniae*) bij het varken en voor de behandeling van epizootic rabbit enteropathy (ERE).

De diergeneesmiddelen uit deze groep zijn geïndiceerd voor de behandeling van respiratoire infecties en spijsverteringsaandoeningen. Meestal worden de gevoelige kiemen die voor deze pathologieën verantwoordelijk zijn, in de bijsluiters opgesomd. Voor veel specialiteiten zijn de farmacokinetische gegevens beschikbaar.

Farmacodynamie

Tiamuline en valnemuline zijn semisynthetische derivaten van pleuromutiline. Hun antibiotische werking berust net zoals deze van de antibiotica uit de MLS-groep, op de inhibitie van de eiwitsynthese ter hoogte van de 50S-eenheid van de ribosomen.

Farmacokinetiek

Hun farmacokinetische eigenschappen zijn vergelijkbaar met deze van de macroliden.

Contra-indicaties

Wegens toxiciteit bij andere diersoorten, wordt tiamuline alleen bij pluimvee en varkens gebruikt. Valnemuline niet overdoseren bij konijnen wegens de kans op enterotoxaemie.

Bijwerkingen

De bijsluiter vermeldt dat epidemiologisch onderzoek heeft uitgewezen dat Zweedse en Deense landrasvarkens en hun kruisingen (in het bijzonder de jongere dieren) mogelijk gevoeliger zijn voor bijwerkingen van valnemuline (pyrexie, anorexie, ataxie, coördinatiestoornissen, erytheem, oedeem en tot 1% sterfte).

Interacties

Tiamuline en valnemuline mogen niet samen met ionofore antibiotica (monensine, salinomycine, narasine) worden toegediend.

Voortplanting en lactatie

Tiamuline en valnemuline mogen niet samen met ionofore antibiotica (monensine, salinomycine, narasine) worden toegediend.

ECONOR 10 % Elanco ▼ GEEL^A valnemuline **po** Su, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod [®]

TIAMUTIN 45% pigs-chicken-turkey VMD ▼ GEEL^A tiamuline **po** Su, kip eiprod, kalkoen [®]

VETMULIN 100 g/kg premix Huvepharma ▼ GEEL^A tiamuline **po** Su, kip eiprod, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod [®]

VETMULIN 100 mg/g orale gran varkens Huvepharma ▼ GEEL^A tiamuline **po** Su [®]

VETMULIN 162 mg/ml inj opl varkens Huvepharma ▼ GEEL^A tiamuline **inj** Su [®]

VETMULIN 450 mg/g Huvepharma ▼ GEEL^A tiamuline **po** Su, kip eiprod, kalkoen [®]

1.9. Polymyxines

Indicaties

Colistine of polymyxine E is een bactericide antibioticum gebruikt tegen GRAM-bacteriën. GRAM+ kiemen zijn resistent evenals de genera *Proteus* en *Serratia*. Bij sommige stammen van *Pseudomonas aeruginosa* kan resistentie optreden. De activiteit van colistine tegenover deze kiem kan onderdrukt worden door cal-

cium. Het vermogen van colistine om te binden met bacteriële toxines dient te worden onderstreept. Colistine is beschikbaar als oraal preparaat voor de behandeling van gastro-intestinale infecties met GRAM- bacteriën of als een inspuitsbare oplossing.

De bijsluiters van deze diergeneesmiddelen vermelden geen specifieke pathologie. In de bijsluiters worden uitsluitend de gevoelige kiemen opgesomd (*E. coli* en *Salmonella* spp.)

Zie ook 9.5.2. *Orale polymyxines bij diarree.*

Polymyxines die de celmembraan beschadigen, vertonen een **synergistisch effect met sulfamiden en trimethoprim** (zie 1.11. *Sulfamiden en trimethoprim*) tegenover bepaalde resistente Enterobacteriaceae en Pseudomonas

In de humane geneeskunde wordt colistine beschouwd als een laatste reddingsmiddel tegen bepaalde resistente kiemen. Dit antibioticum dient daarom eerder als tweedelijns antibioticum ingezet te worden.

Farmacodynamie

De binding van colistine met fosfolipiden veroorzaakt beschadiging van de bacteriële membranen.

Farmacokinetiek

De absorptie van colistine per os is zeer laag en gebeurt zeer traag. De diffusie doorheen biologische membranen is zeer laag. De concentraties in de melk en de intracellulaire vloeistof zijn zeer laag. Het wordt ongewijzigd uitgescheiden in de urine.

Contra-indicaties

Polymyxines zijn uitermate nefrotoxisch en bij nierinsufficiëntie is de systemische toediening te mijden.

Bijwerkingen

Zoals bij de aminosiden ontstaat er een neuromusculaire blok die echter niet reversibel is na behandeling met neostigmine of calcium. Bij de hond en het kalf werden eveneens apathie en respiratoire insufficiëntie beschreven. Polymyxines zijn uitermate nefrotoxisch.

Interacties

Synergie met andere antimicrobiële stoffen die een invloed hebben op de bacteriële membranen zoals sulfamiden en trimethoprim.

Voortplanting en lactatie

Oraal toegediend colistine tast bij de rat de fertiliteit niet aan en is niet teratogeen. Bij parenterale toediening zijn er wel aanwijzingen van foetotoxiciteit.

COLISTINE SULFAAT 1 MIO IE/ml VMD ▼ **ORANJE^B** colistine inj Bo (®)

COLIVET "S" Prodivet ▼ **ORANJE^B** colistine inj Su (®)

COLIVET SF 500 Prodivet ▼ **ORANJE^B** colistine inj Bo, Su (®)

1.10. Fluoroquinolones

Indicaties

Door toevoeging van een fluoratoom werden fluoroquinolonen afgeleid van de quinolonen. Fluoroquinolonen bezitten bredere werkingsspectra en betere farmacokinetische eigenschappen dan de quinolonen. Tot de fluoroquinolonen behoren flumequine, een ouder fluoroquinolone dat gebruikt wordt in de behandeling van gastro-intestinale infecties bij nutsdieren, en recentere fluorverbindingen zoals enrofloxacin, marbofloxacin, danofloxacin en pradofloxacin. Deze verbindingen zijn zuiver synthetisch.

Fluoroquinolonen zijn bactericide en zijn actief tegen GRAM- aeroben (ook *Pseudomonas aeruginosa*), mycoplasmen en rickettsias en met de uitzondering van pradofloxacin, weinig actief tegen anaeroben. Ze bezitten een variabele, doch matige activiteit tegen GRAM+. Recente fluoroquinolonen die in de humane geneeskunde gebruikt worden, hebben een hogere werking tegen Gram+ en anaeroben. Resistenties zijn in de eerste plaats een gevolg van mutaties ter hoogte van de genen die coderen voor bacteriële topoisomerasen of soms door de aanwezigheid van een effluxsysteem waardoor het antibioticum verwijderd wordt uit

de bacteriecel. Recente doseringsschema's die gebaseerd zijn op de systemische toediening van hoge dosissen voor een relatief korte tijd, verzekeren echter een optimale werkzaamheid van het antibioticum en beperken waarschijnlijk het optreden van resistenties. Het recent opduiken van subklinische resistenties (vb. via qnr-genen) benadrukt de noodzaak om de posologie van deze geneesmiddelen strikt toe te passen.

Fluoroquinolones worden als kritische antibiotica beschouwd en mogen slechts toegediend worden aan voedselproducerende dieren (met uitzondering van het paard) indien aangetoond werd dat de etiologische kiem resistent is aan andere, niet-kritieke antibiotica. (KB van 21 juli 2016 betreffende de voorwaarden voor het gebruik van geneesmiddelen door dierenartsen en door de verantwoordelijken van de dieren, ter vervanging van het KB van 23 mei 2000). (Resistentie tegen fluoroquinolonen: zie ook Folia Veterinaria 2004 nr 3 en 2008 nr 3)

In sommige gevallen zal de niet-werkzaam-zijn van het niet-kritische antibioticum niet het gevolg zijn van resistentie tegen de kiem, maar veroorzaakt zijn door minder gunstige farmacokinetische eigenschappen van het geneesmiddel. Er kan dan gezocht worden naar een ander geneesmiddel met hetzelfde actief bestanddeel maar met betere farmacokinetische eigenschappen. Indien dit laatste niet beschikbaar is, moet uiteindelijk toch voor een kritisch antibioticum gekozen worden.

Deze geneesmiddelen zijn vaak geïndiceerd voor de behandeling van respiratoire, intestinale, urinaire, genitale (prostatitis, epididymitis, pyometra), dermale (pyodermitis, furunculose, folliculitis, wonden) infecties, alsook infecties van de weke weefsels, mastitis, het MMA-syndroom bij zeugen, septicemieën, artritis en otitis. Meestal vermeldt de bijsluiter de oorzakelijke kiem. Voor veel geneesmiddelen zijn ook de farmacokinetische gegevens beschikbaar.

Farmacodynamie

De bactericide werking van de fluoroquinolonen wordt veroorzaakt door inhibitie van proteïnen (topo-isomerasen), waaronder het bacterieel DNA-gyrase, die verantwoordelijk zijn voor de stabilisatie van de driedimensionale structuur van het bacterieel DNA.

Farmacokinetiek

Bij monogastrica worden fluoroquinolonen oraal snel en nagenoeg volledig gesorbeerd (80 - 100 %). Een uur na opname worden de maximale plasmaconcentraties bereikt. De orale absorptie vermindert in aanwezigheid van magnesium en aluminium (antacida). Bij ruminantia is de orale biodisponibiliteit laag. Door hun sterk lipofiel karakter is er een grote weefseldistributie, met goede penetratie naar bronchiale secreties, been, kraakbeen en prostaat. Concentratie van deze stoffen in macrofagen en neutrofielen leidt tot een hoge concentratie ter hoogte van de ontstekingsplaatsen. Ze worden gedeeltelijk gemetaboliseerd door de lever en als actieve molecule uitgescheiden in de gal en de urine. De urinaire concentratie kan 10 maal hoger zijn dan de plasmaconcentratie.

Contra-indicaties

Het gebruik van fluoroquinolonen bij dieren met gewrichtsproblemen of groeistoornissen dient met de nodige omzichtigheid te gebeuren en enkel wanneer geen andere therapieën voorhanden zijn. Niet gebruiken bij dieren die epilepsie hebben of epileptische aanvallen vertonen, omdat fluoroquinolones zoals enrofloxacin en pradofloxacin het centraal zenuwstelsel kan stimuleren.

Bijwerkingen

Fluoroquinolonen zijn weinig toxisch. Hun voornaamste bijwerking is het aantasten van het kraakbeen bij opgroeiende honden. Daarom wordt aangeraden om voor elk diergeneesmiddel in de bijsluiter de rubriek "contra-indicaties" te raadplegen. In het algemeen is toediening van deze stoffen aan honden jonger dan 1 jaar of jonger dan 18 maanden bij reuzenrassen, tegenaangewezen. Voor marbofloxacin vermeldt de bijsluiter echter een kortere periode. Bij gebruik van zeer hoge dosissen werden spijsverteringsstoornissen (nausea, braken, diarree) en zenuwstoornissen beschreven. Toxische effecten ter hoogte van de re-

tina die kunnen leiden tot blindheid, werden gemeld bij de kat na een overdosis enrofloxacin.

Ter hoogte van de injectieplaats kunnen naargelang de diersoort min of meer erge reacties optreden.

Interacties

De klaring van moleculen die door de lever worden gemetaboliseerd (bv. theofylline) kan door quinolonen gereduceerd worden.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Na orale toediening van deze stoffen aan nutsdieren kunnen in de darmflora van deze dieren resistente bacteriepopulaties ontstaan, die overgebracht kunnen worden naar de darmflora van de mens. Daarom kunnen fluoroquinolonen uitsluitend als tweedelijs antibiotica gebruikt worden, dus na identificatie van de kiem en vaststelling van haar gevoeligheid. Deze stoffen moeten voorbehouden worden voor ernstige infecties die niet reageren op andere antibiotica of waarvan wetenschappelijk reeds werd aangetoond dat ze niet reageren op andere antibiotica.

Aangezien fluoroquinolonen convulsies kunnen veroorzaken, wordt de toediening ervan aan dieren met zenuwstoornissen zoals epilepsie afgeraden.

Voortplanting en lactatie

Voor de meeste fluoroquinolonen werd de veiligheid van hun gebruik tijdens dracht en lactatie niet vastgesteld. Malformaties werden bij bepaalde proefdieren vastgesteld.

- ADVOCIN 180 Zoetis** ▼ **ROOD^C** danofloxacin **inj** Bo melkprod **®**
- BAYTRIL 100 mg/ml inj opl Bayer** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **inj** Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su **®**
- BAYTRIL 100 mg/ml opl po kip, kalkoen, konijn Bayer** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** kip, kalkoen, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod **®**
- BAYTRIL 25 mg/ml inj opl Bayer** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **inj** Su, Ca, Fe, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod, reptiel, siervogel, knaagdier **®**
- BAYTRIL 50 mg/ml inj opl Bayer** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **inj** Bo, Su, Ov melkprod, Capr melkprod, Ca, Fe **®**
- BAYTRIL FLAVOUR 15 mg tabl Bayer** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Ca, Fe **®**
- BAYTRIL FLAVOUR 150 mg tabl Bayer** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Ca **®**
- BAYTRIL FLAVOUR 25 mg/ml Bayer** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Fe **®**
- BAYTRIL FLAVOUR 50 mg tabl Bayer** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Ca **®**
- BAYTRIL MAX Bayer** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **inj** Bo melkprod, Su **®**
- BOFLOX 100 mg/ml Industrial Veterinaria** ▼ **ROOD^C** marbofloxacin **inj** Bo melkprod, Su **®**
- DORAFLOX 100 mg/ml Dopharma** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **inj** Bo melkprod, Su **®**
- DORAFLOX 25 mg/ml Vetpharma AH** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Bo **®**
- EFEX 10 mg kauwtabl honden, katten Ceva** ▼ **ROOD^C** marbofloxacin **po** Ca, Fe **®**
- EFEX 100 mg kauwtabl honden Ceva** ▼ **ROOD^C** marbofloxacin **po** Ca **®**
- EFEX 40 mg kauwtabl honden Ceva** ▼ **ROOD^C** marbofloxacin **po** Ca **®**
- ENRO-K 10% Karizoo Lab** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** kip, kalkoen **®**
- ENROBACTIN 25 mg/ml Le Vet Pharma** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** konijn niet-voedselprod, knaagdier, siervogel, reptiel **®**
- ENRODEXIL 100 mg/ml Industrial Veterinaria** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **inj** Bo melkprod, Su **®**
- ENROSHORT 100 mg/ml Krka** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** kip, kalkoen **®**
- ENROTRON FLAVOUR 150 mg tabl honden Animedica** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Ca **®**
- ENROTRON FLAVOUR 50 mg tabl honden Animedica** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Ca **®**
- ENROX FLAVOUR tabl 15 mg honden, katten Krka** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Ca, Fe **®**
- ENROX FLAVOUR 50 mg, 150 mg tabl honden Krka** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Ca **®**
- ENROX MAX 100 mg/ml inj opl rund, varken Krka** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **inj** Bo melkprod, Su **®**
- ENROXAL 100 mg/ml opl po kip, kalkoen Krka** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** kip, kalkoen **®**
- ENTERFLUME 50% Dopharma** ▼ **ROOD^C** flumequine **po** Bo, kip **®**
- FENOFLOX 50 mg/ml inj opl runderen, varkens, honden, katten Chanelle** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **inj** Bo, Su, Ca, Fe **®**
- FLOXABACTIN 150 mg tabl honden Le Vet Pharma** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Ca **®**
- FLOXABACTIN 50 mg tabl honden Le Vet Pharma** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** Ca **®**
- FLOXADIL 100 mg/ml inj opl Emdoka** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **inj** Bo melkprod, Su **®**
- FLOXADIL 50 mg/ml inj opl Emdoka** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **inj** Bo, Su **®**
- FLOXAMAX 100 mg/ml opl po Kela** ▼ **ROOD^C** enrofloxacin **po** kip, kalkoen **®**
- FLUMIQUIL 50% Ceva** ▼ **ROOD^C** flumequine **po** Bo, Su, kip **®**
- FORCYL 160 mg/ml inj opl rund Vetoquinol** ▼ **ROOD^C** marbofloxacin **inj** Bo melkprod **®**

- KELBOMAR 100 mg/ml inj opl rund, varken *Kela* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin inj Bo melkprod, Su [®]
- MARBIFLOX 100 mg/ml inj opl rund, varken *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin inj Bo melkprod, Su [®]
- MARBOCYL 10% *Vetoquinol* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin inj Bo melkprod, Su [®]
- MARBOCYL 2% *Vetoquinol* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin inj Bo, Su [®]
- MARBOCYL P 20 mg *Vetoquinol* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin po Ca [®]
- MARBOCYL P 5 mg *Vetoquinol* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin po Ca, Fe [®]
- MARBOCYL P 80 mg *Vetoquinol* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin po Ca [®]
- MARFLOQUIN 100 mg/ml inj opl rund, varken *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin inj Bo melkprod, Su [®]
- MARFLOQUIN 20 mg tabl honden *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin po Ca [®]
- MARFLOQUIN 5 mg tabl honden, katten *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin po Ca, Fe [®]
- MARFLOQUIN 80 mg tabl honden *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin po Ca [®]
- ODIMAR 100 mg/ml inj opl rund, varken *Animalcare* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin inj Bo melkprod, Su [®]
- ODIMAR 20 mg/ml inj opl rund, varken *Animalcare* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin inj Bo, Su [®]
- ORNIFLOX 25 mg/ml *Avimedical* ▼ **ROOD^C** enrofloxacin po konijn niet-voedselprod, knaagdier, siervogel, reptiel [®]
- QUIFLOR 100 mg/ml inj opl rund, varken *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin inj Bo melkprod, Su [®]
- QUIFLOR 20 mg tabl hond *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin po Ca [®]
- QUIFLOR 20 mg/ml inj opl rund, varken, hond *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin inj Bo, Su, Ca [®]
- QUIFLOR 5 mg tabl hond, kat *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin po Ca, Fe [®]
- QUIFLOR 80 mg tabl hond *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin po Ca [®]
- QUIFLOR S 100 mg/ml inj opl rund *Krka* ▼ **ROOD^C** marbofloxacin inj Bo melkprod [®]
- QUINOFLOX 100 mg/ml *Global Vet Health* ▼ **ROOD^C** enrofloxacin po kip, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod [®]
- SPECTRON 100 mg/ml *Hipra* ▼ **ROOD^C** enrofloxacin po kip, kalkoen [®]
- UNISOL 100 mg/ml drinkbare opl *Vetpharma AH* ▼ **ROOD^C** enrofloxacin po kip, kalkoen [®]
- VERAFLOX 120 mg tabl honden *Bayer* ✕ **ROOD^C** pradofloxacin po Ca [®]
- VERAFLOX 15 mg tabl honden, katten *Bayer* ✕ **ROOD^C** pradofloxacin po Ca, Fe [®]
- VERAFLOX 25 mg/ml po susp katten *Bayer* ✕ **ROOD^C** pradofloxacin po Fe [®]
- VERAFLOX 60 mg tabl honden *Bayer* ✕ **ROOD^C** pradofloxacin po Ca [®]
- XEDEN 15 mg tabl katten *Ceva* ▼ **ROOD^C** enrofloxacin po Fe [®]
- XEDEN 200 mg tabl honden *Ceva* ▼ **ROOD^C** enrofloxacin po Ca [®]
- XEDEN 50 mg tabl honden *Ceva* ▼ **ROOD^C** enrofloxacin po Ca [®]

1.11. Sulfamiden en trimethoprim

Indicaties

Sulfamiden zijn bacteriostatische antibiotica actief tegen GRAM+ en GRAM- kiemen, aeroben en anaeroben, chlamydiën, toxoplasmen en coccidiën. *Pseudomonas*, mycoplasmen en spirocheten zijn van nature resistent.

Sulfamiden worden voornamelijk gebruikt bij de behandeling van coccidiose (pluimvee, herkauwers) of bij urinaire of gastro-intestinale infecties bij carnivooren. Verworven resistentie komt regelmatig voor en beperkt bijgevolg hun gebruik in de kliniek. Trimethoprim is bacteriostatisch en is actief tegen GRAM+ en GRAM- kiemen, maar niet tegen anaeroben. *Pseudomonas*, mycoplasmen en chlamydiën zijn van nature resistent. Sulfamiden worden dikwijls gebruikt in combinatie met trimethoprim wegens het synergistisch effect. Deze combinaties, meestal in een 5/1 verhouding, zijn bactericide.

Deze geneesmiddelen zijn geïndiceerd voor infecties van de huid, urinestelsel, spijsverterings- en ademhalingsstelsel, atrofische rhinitis en het MMA-syndroom bij het varken. Voor veel geneesmiddelen zijn in de bijsluiters enkel de gevoelige kiemen opgesomd. Indien een PK/PD-analyse nodig is, dienen eerst de geneesmiddelen met uitgebreidere gegevens betreffende de farmacokinetiek in overweging genomen te worden.

Polymyxines (zie 1.9. *Polymyxines*) die de celmembraan beschadigen, vertonen een synergistisch effect met **sulfamiden en trimethoprim** tegenover bepaalde resistente *Enterobacteriaceae* en *Pseudomonas*.

Zie ook 2.10. *Sulfamiden gebruikt als antiparasiticum*.

Farmacodynamie

Sulfonamiden zijn competitieve antagonisten van para-aminobenzoëzuur (PABA), een essentiële precursor van foliumzuur. Door remming van het enzym dihydro-

teroïnezuursynthetase wordt de vorming van dihydrofoliumzuur uit PABA geblokkeerd. De werking is biostatisch. Het is belangrijk dat de effectieve concentraties worden gehandhaafd tijdens de gehele duur van de behandeling. Aanwezigheid van PABA in necrotische weefsels, etter en in sommige geneesmiddelen kan de werking van sulfonamiden belemmeren. Trimethoprim is bacteriostatisch en inhibeert eveneens de synthese van foliumzuur doch dit maal ter hoogte van een ander enzym: het dihydrofoliaatreductase. Deze twee verschillende aangrijpingspunten verklaren het synergistisch effect van de combinaties van sulfamiden met trimethoprim.

Farmacokinetiek

Sulfamiden zijn zwakke zuren. Doorgaans worden ze oraal goed geresorbeerd met een uitgebreide distributie naar de weefsels met inbegrip van cerebrospinaalvocht en gewrichtsvocht. De weefseldistributie varieert echter naargelang de molecule. De weefseldistributie van sulfadiazine is opmerkelijk kleiner dan deze van andere sulfonamiden. Hun concentratie in de melk is dikwijls te laag voor de behandeling van mastitis. De renale excretie wordt bevorderd door een alkalische pH. Kristalurie kan worden vermeden door voldoende wateropname en alkalinisatie van de urine. De weefseldiffusie van trimethoprim is goed, vooral naar de prostaat. De metabolisatie gebeurt ten dele in de lever en de eliminatie via de nieren.

Contra-indicaties

Leverpathologieën, bloedafwijkingen en overgevoeligheid.

Bijwerkingen

Sulfamiden kunnen aanleiding geven tot nierstoornissen (hematurie, kristalurie, blok), stoornissen t.h.v. de hematopoëtische weefsels (trombocytopenie, anemie), allergieën, droge keratoconjunctivitis, ideopatische reacties voornamelijk bij de Doberman pinscher, dwergschnauzer, Samojeed en enkele andere rassen met een witte vacht (bv. koorts, urticaria, polyarthritis).

Interacties

Sulfonamiden kunnen als gevolg van interacties met andere geneesmiddelen (fenylbutazon, ionofore antibiotica, androgene hormonen) vertraagd worden uitgescheiden.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Voorzichtig te gebruiken bij honden met een voorgeschiedenis van urolithiasis.

Voorplanting en lactatie

Bij hogere dosissen worden bij proefdieren teratogene afwijkingen vastgesteld.

BORGAL 24 % Virbac ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su R

COSUMIX PLUS VMD ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **po** kip R

DOFATRIM-JECT 40 mg-200 mg inj opl Dopharma ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **inj** Bo melkprod, Su R

DUPHATROXIM Zoetis ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **inj** Bo melkprod, Su R

EMDOTRIM 10 % sol Emdoka ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **po** kip R

EMDOTRIM 60% MIX Emdoka ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **po** Bo, Su R

EQUIBACTIN VET Le Vet Pharma ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod R

LIDOPRIM S Prodivet ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **inj** Bo, Su R

METHOXASOL 20/100 mg/ml drinkb opl varkens, kippen Dechra ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **po** Su, kip R

T. S. Sol 20/100 mg/ml Dopharma ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **po** Su, kip R

THERAPRIM pot Oropharma ▼ GEEL^A trimethoprim **po** duif niet-voedselprod, siervogel R

THERAPRIM zakje Oropharma ▼ GEEL^A trimethoprim **po** duif niet-voedselprod, siervogel R

TRIMAZIN 30 % Kela ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **po** Bo, Su R

TRIMAZIN 90 % Kela ▼ GEEL^A trimethoprim, sulfamiden **po** Su R

1.12. Bacitracine

Indicaties

Verminderen van de symptomen en sterfte te wijten aan enterocolitis geassocieerd met infecties door *Clostridium perfringens*, gevoelig aan bacitracine, bij konijnen tijdens de opfok.

Farmacodynamiek

Bacitracine is een complex van zes analoge antimicrobiële polypeptiden die de synthese van de celwand inhiberen. Het antimicrobieel spectrum bevat Gram+ aeroben en anaeroben.

Farmacokinetiek

Na orale of lokale toediening op de huid of mucosae wordt bacitracine nauwelijks geresorbeerd.

Contra-indicaties

Nierinsufficiëntie voor parenteraal toegediende preparaten.

Bijwerkingen

Bacitracine is nefrotoxisch na parenteraal gebruik, wat het gebruik ervan via deze toedieningsweg beperkt.

Interacties

Synergie met penicillines, aminosiden en polymyxines.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Bacitracine kan overgevoeligheidsreacties veroorzaken bij inademing of bij aanraking van de huid. Het gebruik van beschermende kledij, veiligheidsbril, handschoenen en stofmasker wordt aangeraden bij de aanmaak van de oplossing.

Voortplanting en lactatie

Bij een therapeutische dosis werden bij ratten geen teratogene of embryotoxische effecten waargenomen. De veiligheid van het product is echter niet vastgesteld bij drachtige of zogende konijnen. Het gebruik wordt bij deze dieren niet aanbevolen.

BACIVET S Huvepharma ▼ **GEEL^A** bacitracine **po** konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod **®**

1.13. Metronidazol

Indicaties

Behandeling van *Giardia* spp. en *Clostridia* spp. (*C. perfringens* of *C. difficile*). Behandeling van infecties van het urogenitale stelsel, de mondholte, keel en huid met obligaate anaerobe bacteriën (bv. *Clostridia* spp.). Metronidazol is bactericide voor obligaate anaërobe kiemen zoals *Bacteroides* spp., *Fusobacterium*, *Clostridium* spp.. *Actinomyces* is vaak resistent.

Bij carnivoren wordt spiramycine (zie 1.6. *Macroliden*) gebruikt in combinatie met metronidazol.

Farmacodynamiek

Na opname van metronidazol in de bacterie, wordt het door de kiem gereduceerd. De gevormde metaboliet verstoort het DNA en de DNA-synthese met een toxisch effect op de bacteriën als gevolg. Metronidazol heeft ook een antiparasitaire werking op *Trichomonas* en *Giardia*. Het werkingsmechanisme hiervan is echter niet gekend.

Farmacokinetiek

Metronidazol wordt na orale toediening snel en goed geabsorbeerd. De biologische beschikbaarheid is bijna 100% na orale opname en de halfwaardetijd in plasma is ongeveer 8-10 h. Metronidazol wordt goed verdeeld naar de weefsels en lichaamsvloeistoffen, zoals beenderen en centraal zenuw stelsel alsook in speeksel, melk, vaginale afscheidingen, sperma en abscessen. Metronidazol wordt vooral in de lever gemetaboliseerd en met de urine en feces uitgescheiden. De eliminatiehalfwaarde bij de hond berdaagt 4-5 h.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij leveraandoeningen of bij erg verzwakte dieren. Niet gebruiken bij overgevoeligheid voor het metronidazol of nitroimidazoles.

Bijwerkingen

De volgende bijwerkingen kunnen optreden na toediening van metronidazol: braken, hepatotoxiciteit, neutropenie en neurologische verschijnselen.

Interacties

Metronidazol kan de afbraak in de lever van andere geneesmiddelen zoals fenytoïne, ciclosporine en warfarine remmen. Cimetidine kan de metabolisatie van metronidazol in de lever verlagen, met een verhoogde serumconcentratie van metronidazol als gevolg. Fenobarbital kan de metabolisatie van metronidazol in de lever verhogen, met een verlaagde serumconcentratie van metronidazol tot gevolg.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik van metronidazol is afgeraden tijdens de dracht en lactatie.

METROBACTIN 250 mg *Le Vet Pharma* ⓧ **GEEL^A** metronidazol **po** Ca, Fe [®]

METROBACTIN 500 mg *Le Vet Pharma* ⓧ **GEEL^A** metronidazol **po** Ca, Fe [®]

STOMORGYL 10 kg tabl *Boehringer Ingelheim* ⓧ **ORANJE^B** metronidazol, spiramycine **po** Ca [®]

STOMORGYL P.A. *Boehringer Ingelheim* ⓧ **ORANJE^B** metronidazol, spiramycine **po** Ca, Fe [®]

2. ANTIPARASITAIRE MIDDELEN VOOR SYSTEMISCH GEBRUIK

Overzichtstabel antiparasitaire middelen voor systemisch gebruik

De antiparasitaire stoffen die in dit hoofdstuk behandeld worden, worden in onderstaande tabel opgesomd met hun toedieningsweg en werkingsspectrum. Deze vereenvoudigde tabel heeft als doel de lezer te oriënteren in dit uitgebreide hoofdstuk met zijn veelvoud aan actieve stoffen. Voor meer gedetailleerde informatie over toedieningsvormen en werkingsspectra wordt verwezen naar de desbetreffende farmacotherapeutische commentaren. Hierin worden ook telkens de talrijke combinaties met andere actieve stoffen besproken.

Informatie over antiparasitaire middelen met een lokale werking op de huid: zie 20.5. Antiparasitica lokaal op de huid.

	Toediening			Endo- para- sieten	Ecto- para- sieten
	Oraal	Injectie	Trans- dermaal		
Benzimidazoles en probenzimidazoles (mebendazole, flubendazole, albendazole, fenbendazole, oxfendazole, febantel)	x			x	
Triclabendazole	x		x	x	
Imidazothiazoles (levamisole)	x	x	x	x	
Tetrahydropyrimidines (pyrantel, oxantel)	x			x	
Derivaten van fenol en salicylaniliden (closantel, nitroxinil, oxyclozanide)	x	x	x	x	
Halofuginon	x			x	
Imidazoles (carnidazole, ronidazole)	x			x	
Metronidazol tegen protozoa	x			x	
Triazines (toltrazuril, diclazuril)	x			x	
Sulfamiden actief tegen protozoa	x			x	
Amprolium	x			x	
Emodepside	x		x	x	
Quinolines (praziquantel)	x		x		
Amino-acetonitrilderivaten (monepantel)	x			x	

	Toediening			Endo- para- sieten	Ecto- para- sieten
	Oraal	Injectie	Trans- dermaal		
Macrocyclische lactonen (<i>doramectine, eprinomectine, ivermectine, moxidectine, selamectine, milbemycine</i>)	x	x	x	x	x
Clorsulon		x		x	
Lufenuron		x			x
Spinosad	x				x
Isoxazolines (<i>sarolaner, fluralaner, afoxolaner, lotilaner</i>)	x		x		x

2.1. Benzimidazoles en probenzimidazoles

Indicaties

Benzimidazoles worden voornamelijk beschouwd als nematocide (uitgezonderd triclabendazole). Afhankelijk van de gebruikte dosis bezitten een aantal onder hen echter ook een activiteit tegen trematoden en cestoden. Fenbendazole en albendazole zijn mogelijks ook werkzaam tegen *Giardia duodenalis*. Het is belangrijk de bijsluiter te raadplegen om voor een bepaalde diersoort het juiste werkingsspectrum van een bepaald diergeneesmiddel te kennen.

Farmacodynamie

Hun activiteit ontstaat door het verstoren van diverse biologische processen bij de parasiet waaronder de polymerisatie van microtubuli en het energiemetabolisme. Bepaalde wormen zoals *Haemonchus contortus* bij kleine herkauwers en de kleine paardenstrongyliden (Cyathostominae), ontwikkelden resistentie tegen de benzimidazoles. In een aantal landen werd ook resistentie van *Fasciola* tegen triclabendazole aangetoond.

Farmacokinetiek

De intestinale absorptie van deze stoffen is afhankelijk van hun oplosbaarheid in water. Omdat die meestal zeer laag is, zullen de bereikte plasmaconcentraties zelden werkzaam zijn. De substanties met een hogere resorptie (bv. oxfendazole en fenbendazole) kunnen worden aangewend tegen longwormen. Benzimidazoles verschillen soms in metabolisatie en uitscheiding (fecaal, urinair en biliair). Hierdoor ontstaan naargelang het preparaat en het werkzaam bestanddeel verschillende wachttijden. Bij vleeseters zijn benzimidazoles na een éémalige toediening niet of onvoldoende werkzaam tegen alle nematoden en cestoden, ook niet bij het gebruik van hogere dosissen. Bij deze diersoorten worden ze tijdens drie tot vijf opeenvolgende dagen toegediend. Braken dat het gevolg kan zijn van deze dosissen, kan de werkzaamheid beperken. De probenzimidazoles zoals febantel, worden gemetaboliseerd tot benzimidazoles. Ze bezitten een grote veiligheidsmarge.

Contra-indicaties

Dracht kan een contra-indicatie zijn, zie verder.

Bijwerkingen

Bij een juist gebruik van deze stoffen zijn de risico's eerder beperkt. In bepaalde gevallen kunnen bijwerkingen zoals anorexie, nausea, braken en diarree, reeds bij therapeutische dosissen optreden.

Interacties

Geen gekend.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik van benzimidazoles en probenzimidazoles tijdens de dracht dient met de nodige voorzichtigheid te gebeuren. Vooral tijdens het eerste derde van de dracht kunnen sommige stoffen bij bepaalde diersoorten teratogene letsels veroorzaken. Beschikbare gegevens handelen vooral over ruminantia, in het bijzonder schaaap en geit. Ook hiervoor dient men de bijsluiters te raadplegen.

ANTHELMEX kauwtabl honden *Lavet Pharmaceuticals* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ANTHELMEX FORTE kauwtabl honden *Lavet Pharmaceuticals* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ANTHELMIN PLUS FLAVOUR tabl hond *Krka* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ANTHELMIN PLUS XL tabl hond *Krka* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

AVICAS Oropharma ▼ febantel **po** duif niet-voedselprod 

CAZITEL PLUS XL tabl honden *Chanelle* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

CESTEM smakelijke tabl middelgrote en kleine honden *Ceva* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

CESTEM smakelijke tabl grote honden *Ceva* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

DOLTHENE *Boehringer Ingelheim* ▼ oxfendazole **po** Ca 

DRONTAL DOG TASTY *Bayer* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ENDOGARD PLUS FLAVOUR tabl hond *Krka* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ENDOGARD PLUS XL tabl hond *Krka* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

EXITEL PLUS tabl honden *Chanelle* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

EXITEL PLUS XL tabl honden *Chanelle* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

FENDORAL 50 mg *Univet* ▼ fenbendazole **po** Su 

FENDOV 1250 *Zoetis* ▼ oxfendazole **po** Bo 

FENDOV 750 *Zoetis* ▼ oxfendazole **po** Bo 

FLIMABEND 100 mg/g susp po kip, varken *Krka* ▼ flubendazole **po** kip eiprod, Su 

FLIMABO 100 mg/g susp po varken, kip *Krka* ▼ flubendazole **po** kip eiprod, Su 

FLUBENOL 5 % poeder *Eli Lilly* ▼ flubendazole **po** Su, kip eiprod, kalkoen, gans, fazant 

FLUBENOL 5 % gemed voorm *Eli Lilly* ▼ flubendazole **po** Su, kip eiprod, kalkoen, gans, fazant 

FLUBENOL KH *Eli Lilly* ▼ flubendazole **po** Ca, Fe 

FLUDOPREX 50 mg *Dopharma* ▼ flubendazole **po** Su, kip eiprod, fazant 

FLUKIVER COMBI *Eli Lilly* ▼ closantel, mebendazole **po** Ov 

PANACUR 4% poeder *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Su 

PANACUR 4% premix *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Su 

PANACUR AQUASOL *Intervet Int* ▼ fenbendazole **po** Su, kip eiprod 

PANACUR boli 250 mg *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Ov melkprod 

PANACUR tabl 250 mg *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Ca, Fe 

PANACUR tabl 500 mg *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Ca 

PANACUR EQUINE GUARD *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod 

PANACUR pasta *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod 

PANACUR PUPPY *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Ca 

PANACUR SR bolus *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Bo 

PANACUR susp 10 % *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod 

PANACUR susp 2,5 % *Intervet Int via MSD AH* ▼ fenbendazole **po** Ov 

PIGFEN 40 mg/g granulaat varkens *Huvepharma* ▼ fenbendazole **po** Su 

PIGFEN 40 mg/g premix varkens *Huvepharma* ▼ fenbendazole **po** Su 

VALBAZEN 1,9 % *Eli Lilly* ▼ albendazole **po** Ov melkprod 

VALBAZEN 10 % *Eli Lilly* ▼ albendazole **po** Bo melkprod 

ZEROFEN VET 4 % *Chanelle* ▼ fenbendazole **po** Su 

ZIPYRAN *Lab Calier* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ZIPYRAN XL *Lab Calier* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

2.2. Triclabendazole

Indicaties

Triclabendazole behoort tot de groep van de benzimidazoles maar bezit een sterkere werking tegen immature en mature stadia van *Fasciola hepatica* en *Fasciola gigantica*. Triclabendazole heeft geen werkzaamheid tegen nematoden.

Farmacodynamie

Het werkingsmechanisme van triclabendazole is niet volledig opgehelderd, maar waarschijnlijk werkt het in op de microtubuli. Triclabendazole inhibeert de proteïnesynthese ter hoogte van het tegument van de parasiet.

Farmacokinetiek

Na orale opname ondergaat triclabendazole een belangrijke first pass metabolisatie in de lever met vorming van sulfoxide- en sulfonemetabolieten. Beide metabolieten worden gezien als actieve substanties. De hoeveelheid triclabendazole die uiteindelijk in het plasma komt, is zeer gering. In tegenstelling met andere benzimidazoles binden de metabolieten van triclabendazole sterk aan plasma-albuminen met een lange halfwaardetijd en lange wachttijd tot gevolg. Het grootste deel van een orale dosis is na 6 tot 10 dagen met de feces uitgescheiden.

Contra-indicaties

Geen bekend.

Bijwerkingen

Bij orale toediening van de normale dosissen zijn geen noemenswaardige bijwerkingen te vermelden.

Interacties

Geen bekend.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik bij dracht en lactatie wordt niet afgeraden.

CYDECTIN TRICLAMOX pour-on rund Zoetis ▼ triclabendazole, moxidectine transderm Bo ®

CYDECTIN TRICLAMOX drank schaap Zoetis ▼ triclabendazole, moxidectine po Ov ®

2.3. Imidazothiazoles

Indicaties

Het precieze werkingsspectrum dient in de bijsluiters te worden opgezocht, maar in het algemeen is er een goede activiteit tegen gastro-intestinale en pulmonaire nematoden, met uitzondering van geïnhibeerde (hypobiotische) larven.

Farmacodynamie

Levamisol, het L-isomeer van tetramisol, bezit een ruim werkingsspectrum en vertoont minder nevenwerkingen dan het D-isomeer. Levamisol veroorzaakt een reversibele spastische paralyse van de worm. Zowel nicotinerge als muscarinerge effecten werden waargenomen. Resistentie komt voor.

Farmacokinetiek

Levamisol wordt vlug geresorbeerd doorheen het maagdarmsstelsel. Het wordt gemetaboliseerd in de lever en de uitscheiding gebeurt nagenoeg volledig binnen de 48 uur na toediening via de urine en feces. Verschillende galenische vormen zijn een gevolg van een goede resorptie na transcutane of intramusculaire toediening.

Het toedienen van deze middelen via de huid sluit een systemische werking niet uit en kan bovendien leiden tot nevenwerkingen en toxische verschijnselen. De gebruiksaanwijzingen voor deze preparaten dienen dus strikt te worden nageleefd. Bovendien kan bij bepaalde diersoorten het zichzelf likken of het likken van andere dieren leiden tot een belangrijke orale opname van het product met eventuele nevenwerkingen als gevolg.

Contra-indicaties

Paarden, geiten, honden en katten zijn zeer gevoelig voor de bijwerkingen van levamisol. Voor deze diersoorten is levamisol niet geregistreerd. Verzwakte dieren of dieren met nier- of leverpathologieën worden best niet behandeld met levamisol.

Bijwerkingen

Bij de opgegeven doeldieren en met de voorgeschreven dosissen heeft levamisol weinig bijwerkingen. Nausea, braken, speekselen, tranen, hyperesthesie, anorexia en abdominale pijn kunnen optreden (voornamelijk bij overdosering), maar

zijn van voorbijgaande aard. Atropine kan worden toegediend om deze symptomen te bestrijden.

Interacties

De toxische werking van levamisol wordt versterkt door nicotinerge stoffen (bijv. pyrantel, morantel) of choline-esteraseremmers (bijv. organofosfaten, neostigmine). De pijnstillende en ontstekingsremmende werking van fenylbutazon wordt door gelijktijdig gebruik met levamisol geïnhibeed en de hepatotoxiciteit van fenylbutazon wordt verhoogd. Piperazine antagoniseert de werking van levamisol.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Vermijd het toedienen van levamisol tijdens stresstoestanden (vaccineren, ontwormen, castratie).

Voortplanting en lactatie

Het gebruik bij dracht of lactatie wordt naargelang het diergeneesmiddel afgeraden.

LEVAMISOLE HYDROCHLORIDE 80 % Kela Kela ▼ levamisol po Su ®

LEVAMISOLE KELA 100 mg/ml Kela ▼ levamisol inj Bo, Su ®

LEVAVETO 75% VMD ▼ levamisol po Su ®

QUADROSOL 10 % Prodivet ▼ levamisol inj Bo, Su ®

QUADROSOL pour-on Prodivet ▼ levamisol transderm Bo ®

2.4. Tetrahydropyrimidines

Indicaties

Pyrantelmonaat wordt gebruikt als nematocide bij paarden, honden en katten.

Farmacodynamie

Pyrantel is een sterke agonist van de acetylcholinereceptoren. De activiteit in maagdarm-nematoden resulteert in spiercontracties (nicotine-like effect) en remming van fumaraatreductase.

Farmacokinetiek

Pyrantelmonaat wordt slechts in geringe mate geresorbeerd uit het maagdarmstelsel.

Bijwerkingen

Bijwerkingen zijn zeer zeldzaam (emesis bij kleine huisdieren).

Interacties

Toxiciteit verhoogt door gelijktijdig gebruik met andere cholinerge stoffen: levamisol, morantel en organofosfaten. Pyrantel en piperazine werken antagonistisch.

Voortplanting en lactatie

Wegens hun belangrijke veiligheidsmarge na orale administratie kunnen pyrantelzouten gebruikt worden bij jonge en verzwakte dieren of tijdens de dracht en lactatie bij vrouwelijke dieren.

ANTHELMEX kauwtabl honden Lavet Pharmaceuticals ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca Ⓢ

ANTHELMEX FORTE kauwtabl honden Lavet Pharmaceuticals ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca Ⓢ

ANTHELMIN PLUS FLAVOUR tabl hond Krka ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca Ⓢ

ANTHELMIN PLUS XL tabl hond Krka ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca Ⓢ

CATMINTH Zoetis ▼ pyrantel po Fe Ⓢ

CAZITEL 230/20 mg gearomat filmomhulde tabl katten Chanelle ▼ pyrantel, praziquantel po Fe Ⓢ

CAZITEL PLUS XL tabl honden Chanelle ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca Ⓢ

CESTEM smakelijke tabl middelgrote en kleine honden Ceva ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca Ⓢ

CESTEM smakelijke tabl grote honden Ceva ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca Ⓢ

DOGMINTH Zoetis ▼ pyrantel po Ca Ⓢ

DRONTAL CAT Bayer ▼ pyrantel, praziquantel po Fe Ⓢ

DRONTAL DOG TASTY Bayer ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca Ⓢ

DRONTAL LARGE DOG FLAVOUR Bayer ▼ pyrantel, praziquantel po Ca Ⓢ

DRONTAL PUP Bayer ▼ pyrantel po Ca Ⓢ

ENDOGARD PLUS FLAVOUR tabl hond Krka ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca Ⓢ

ENDOGARD PLUS XL tabl hond Krka ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

EXITEL 230/20 mg gearomat filmomhulde tabl katten Chanelle ▼ pyrantel, praziquantel **po** Fe 

EXITEL PLUS tabl honden Chanelle ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

EXITEL PLUS XL tabl honden Chanelle ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

HORSEMINTH Zoetis ▼ pyrantel **po** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod 

ZIPYRAN Lab Calier ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ZIPYRAN XL Lab Calier ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

2.5. Derivaten van fenol en salicylaniliden

Indicaties

Derivaten van fenol en salicylaniliden zijn voornamelijk voor de bestrijding van trematoden. Ze zijn hoofdzakelijk werkzaam tegen de volwassen leverbot en hebben weinig of geen effect op de immature vormen. Closantel kan worden gebruikt in de strijd tegen andere parasitaire families zoals *Haemonchus contortus* en *Bunostomum* spp. De juiste indicaties zijn zoals steeds terug te vinden in de bijsluiters van de diergeneesmiddelen.

Farmacodynamie

Ze werken voornamelijk via ont koppeling van de oxidatieve fosforylatie.

Farmacokinetiek

Closantel wordt slechts in geringe mate gemetaboliseerd en wordt zeer langzaam uitgescheiden, voornamelijk via de feces. Nitroxinil is in hoge concentraties terug te vinden in de galwegen, wordt gekenmerkt door een hoge plasma-proteïnebinding en een zeer trage metabolisatie. De uitscheiding gebeurt voornamelijk via de feces. Oxcyclozanide heeft in vergelijking met de twee voorgaande stoffen een veel kortere halfwaardetijd en wordt voornamelijk via de feces uitgescheiden.

Contra-indicaties

Toediening aan dieren die melk voor humane consumptie produceren met uitzondering van runderen in het geval van oxcyclozanide.

Bijwerkingen

De geringe toxiciteit kan verhogen bij het overschrijden van de voorgeschreven dosis en, afhankelijk van de substantie, bij drachtige dieren, bij sterk geïnfesteerde dieren, bij dieren in een slechte algemene toestand of bij dieren met stress. Symptomen die worden opgemerkt zijn een verlaagde eetlust, platte mest, hyperpnee, hyperthermie te wijten aan inhibitie van de oxidatieve fosforylatie, convulsies en tachycardie.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De wachttijd na gebruik van deze stoffen is lang tot bijzonder lang. Oxcyclozanide heeft echter een relatief korte wachttijd voor vlees en een wachttijd voor melk.

Voortplanting en lactatie

Negatieve invloeden bij dracht of lactatie werden tot nu niet vastgesteld bij toediening van de therapeutische dosissen.

CLOSAMECTIN 5 mg/ml 125 mg/ml sol inj for cattle and sheep Norbrook Lab ▼ ivermectine, closantel **inj** Bo, Ov 

CLOSAMECTIN pour-on runderen Norbrook Lab ▼ ivermectine, closantel **transderm** Bo 

DOVENIX Boehringer Ingelheim ▼ nitroxinil **inj** Bo, Ov 

FLUKIVER 5 % inj opt Eli Lilly ▼ closantel **inj** Bo 

FLUKIVER COMBI Eli Lilly ▼ closantel, mebendazole **po** Ov 

ZANIL Intervet Int via MSD AH ▼ oxcyclozanide **po** Bo melkprod 

2.6. Halofuginon

Indicaties

Halofuginon is actief tegen de vrije vorm van *Cryptosporidium parvum* (sporozoïten en merozoïten) en blijft ondanks de nauwe therapeutische marge het ge-

neesmiddel van de eerste keuze. In de literatuur worden nog andere indicaties beschreven die echter niet in de bijsluiters werden opgenomen.

Farmacodynamie

Halofuginon zou op verschillende plaatsen de stofwisseling van de parasiet verhinderen en heeft hierdoor een cryptosporidiostatische werking.

Farmacokinetiek

Na orale toediening is de biologische beschikbaarheid van halofuginon meer dan 80%. Halofuginonlactaat wordt goed verdeeld naar de weefsels met weefselconcentraties die hoger zijn dan de plasmaconcentraties. De maximale concentratie in het plasma wordt traag bereikt (kalf na po: > 11 h). Bij het kalf zou de uitscheiding vooral via de urine gebeuren.

Contra-indicaties

Het toedienen van halofuginon op een lege maag of aan dieren die langer dan 24 h diarree vertonen, wordt afgeraden.

Bijwerkingen

Halofuginon heeft een nauwe therapeutische breedte, een verdubbeling van de dosis kan reeds leiden tot gastro-intestinale bijwerkingen (diarree, anorexie, apathie, dehydratatie) met eventueel sterfte vanaf een dosis van 5 mg/kg. Toediening van het product met voldoende water zou het risico op bijwerkingen verminderen.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Halofuginon is irriterend voor de huid en ogen. Het is toxisch voor vissen en waterorganismen en mag niet in waterlopen terechtkomen.

Voortplanting en lactatie

Het dieregeneesmiddel met halofuginon is geïndiceerd voor pasgeboren dieren.

HALAGON Emdoka ▼ halofuginon po ®

HALOCUR Intervet Int ▼ halofuginon po Bo ®

2.7. Imidazoles

Indicaties

Bepaalde imidazoles zijn bij de duif (carnidazole, ronidazole) en siervogels (ronidazole) geïndiceerd voor de behandeling van trichomonose (carnidazole, ronidazole) en andere flagellaten (ronidazole).

Farmacodynamie

Nitroimidazoles bezitten zoals nitrofuranen een ringstructuur met een N-groep. Die wordt in de parasiet gereduceerd met vorming van vrije radicalen die de macromoleculen van de parasiet aantasten.

Farmacokinetiek

Na toediening via drinkwater wordt ronidazole snel en bijna volledig geabsorbeerd. Hoge plasmaspiegels worden bereikt binnen de 3 uur na de toediening. Er treedt een goede diffusie naar de weefsels op, met een geringe binding aan de weefseleiwhitten. Ronidazole wordt traag geëlimineerd. Het geneesmiddel wordt in belangrijke mate gemetaboliseerd, door afbraak van de imidazoolring en vorming van hydroxylmetabolieten. Er zijn geen product-specifieke gegevens bekend voor carnidazole.

Contra-indicaties

Geen bekend.

Bijwerkingen

Ronidazole: milde gastro-intestinale bijwerkingen werden slechts bij 4 maal de normale dosis opgetekend. Na toediening van 32 maal de therapeutische dosis carnidazole werd geen sterfte vastgesteld. Enkele duiven braakten na de toediening van deze dosis.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Imidazoles zijn mutageen in bacteriën en carcinogeen bij muis en rat waardoor hun gebruik bij nutsdieren niet langer veroorloofd is.

Voortplanting en lactatie

De bijsluiter raadt het gebruik van carnidazole af tijdens het broeden. Volgens de bijsluiters van de diergeneesmiddelen met ronidazole is het gebruik veilig tijdens de kweekperiode.

SPARTRIX tabi Eli Lilly ⓧ carnidazole **po** duif niet-voedselprod [®]

TRICHO PLUS Oropharma ⓧ ronidazole **po** duif niet-voedselprod, siervogel [®]

TRICHOCURE Oropharma ⓧ ronidazole **po** duif niet-voedselprod [®]

2.8. Metronidazol tegen protozoa

Indicaties

Maagdarm-infecties met *Giardia* spp. en *Clostridia* spp. bij honden en katten. Zie ook 1.13. *Metronidazol*

METROBACTIN 250 mg Le Vet Pharma ⓧ ^{GEEL^A} metronidazol **po** Ca, Fe [®]

METROBACTIN 500 mg Le Vet Pharma ⓧ ^{GEEL^A} metronidazol **po** Ca, Fe [®]

2.9. Triazines

Indicaties

Diclazuril wordt gebruikt bij schapen en runderen en is actief tegen verschillende intracellulaire stadia van *Eimeria*.

Toltrazuril wordt gebruikt bij gevogelte, het rund, het schaap en het varken en is actief tegen verschillende intracellulaire stadia van *Eimeria* en *Isospora*.

Farmacodynamie

Het werkingsmechanisme van diclazuril of toltrazuril is niet gekend.

Farmacokinetiek

Na orale toediening wordt diclazuril weinig geabsorbeerd bij het schaap en het rund. De absorptie vermindert met de leeftijd van de lammeren. Metabolisatie is waarschijnlijk heel gering en de uitscheiding gebeurt hoofdzakelijk met de feces. De eliminatiehalfwaardetijd is ongeveer 30 uren. Na orale toediening wordt toltrazuril traag geabsorbeerd, de biologische beschikbaarheid is ≥ 70 %. De uitscheiding van toltrazuril gebeurt vooral via de feces en is traag. De eliminatiehalfwaardetijd is ongeveer 3 dagen.

Bijwerkingen

Over het algemeen zijn triazines veilig te gebruiken. Braken en platte mest kunnen worden waargenomen.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Het alternerend gebruik van coccidiostatica met een verschillend werkingsmechanisme kan resistentie voorkomen.

Voortplanting en lactatie

Geen informatie voor vogels. Gezien de jonge leeftijd van de andere doeldieren (kalf, big, lam) niet van toepassing.

BAYCOX 2,5 % orale opl Bayer ▼ toltrazuril **po** kip, kalkoen [®]

BAYCOX 50 mg/ml orale susp Bayer ▼ toltrazuril **po** Su [®]

BAYCOX Bovis Bayer ▼ toltrazuril **po** Bo [®]

BAYCOX Sheep Bayer ▼ toltrazuril **po** Ov [®]

CEVAZURIL 50 mg/ml Ceva ▼ toltrazuril **po** Bo, Su [®]

DOZURIL 25 mg/ml Dopharma ▼ toltrazuril **po** kip [®]

DOZURIL PIG 50 mg/ml susp po varkens Lavet Pharmaceuticals ▼ toltrazuril **po** Su [®]

PROCOX Bayer ⓧ toltrazuril, emodepside **po** Ca [®]

TOLRACOL 50 mg/ml susp po rund, varken, schaap Krka ▼ toltrazuril **po** Bo, Ov, Su [®]

VECOXAN 2,5 mg/ml Eli Lilly ▼ diclazuril **po** Bo, Ov [®]

2.10. Sulfamiden actief tegen protozoa

Indicaties

Sulfamiden zijn actief tegen *Eimeria* spp. in de dunne darm en het colon. Hun werkzaamheid tegen *Eimeria tenella* (caecum) is beperkt.

Zie ook 1.11. *Sulfamiden en trimethoprim*

COXI PLUS Oropharma ▼ sulfamiden **po** duif niet-voedselprod ®

2.11. Amprolium

Indicaties

Amprolium is geïndiceerd voor de behandeling van coccidiose bij pluimvee en kalkoenen.

Farmacodynamie

Amprolium is een competitieve remmer van thiamine dat het koolhydraatmetabolisme van de coccidia verstoort.

Farmacokinetiek

De absorptie van amprolium na orale toediening aan kippen en kalkoenen is klein. Het wordt vnl. via de feces uitgescheiden.

Bijwerkingen

Langdurig gebruik van amprolium kan leiden tot thiaminetekort.

Interacties

De werkzaamheid van amprolium kan verlaagd zijn na toediening van producten met vitamine B-complex.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Het alternerend gebruik van coccidiostatica met een verschillend werkingsmechanisme kan resistentie voorkomen.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van amprolium is niet onderzocht bij vogels tijdens de leg.

COCCIBAL 200 mg/ml S.P. Veterinaria ▼ amprolium **po** kip eiprod, kalkoen ®

EIMERYL 200 mg/ml opl kip en kalkoen Global Vet Health ▼ amprolium **po** kip eiprod, kalkoen ®

2.12. Emodepside

Indicaties

Emodepside is actief tegen rondwormen.

Farmacodynamie

Emodepside behoort tot de nieuwe chemische groep van de depsipeptiden en is actief tegen rondwormen. Emodepside werkt ter hoogte van de secretinereceptoren van de neuromusculaire verbinding, met verlamming en dood van de parasiet tot gevolg.

Farmacokinetiek

Voor de combinatie emodepside en praziquantel in het orale product voor honden, bereiken beide werkzame stoffen de maximumconcentraties 2 h na toediening. Beide stoffen werden dan uit het serum geëlimineerd met een halfwaardetijd van 1,4 tot 1,7 h. Na orale toediening bij ratten wordt emodepside naar alle organen gedistribueerd. De hoogste concentraties worden teruggevonden in het vetweefsel. Onveranderd emodepside en de gehydroxyleerde metabolieten zijn de voornaamste excretieproducten. Excretie van emodepside werd niet onderzocht bij honden.

Na toediening van het topicale product aan katten werden de maximumconcentraties bereikt $3,2 \pm 2,7$ dagen na toediening voor emodepside. Beide werkzame stoffen worden traag uit het serum geëlimineerd ($t_{1/2} = 9,2 \pm 3,9$ dagen voor emodepside). Na orale toediening bij ratten wordt emodepside naar alle organen verdeeld. De hoogste concentraties worden teruggevonden in het vetweefsel. Eliminatie van emodepside en zijn metabolieten gebeurt voornamelijk via de feces.

Contra-indicaties

- Product geïndiceerd voor honden:

Niet toedienen aan honden jonger dan 12 weken of aan dieren die lichter wegen dan 1 kg.

- Product geïndiceerd voor katten:

Niet toedienen aan kittens die jonger zijn dan 8 weken of die lichter wegen dan 0,5 kg.

Bijwerkingen

- Bij de hond:

Spijverteringsstoornissen of neurologische stoornissen kunnen zeer zelden voorkomen, vnl. bij toediening aan niet-nuchtere dieren. Neurologische stoornissen zijn erger bij collies en andere rassen met *mdr1*-mutatie (-/-).

- Bij de kat:

In zeer zeldzame gevallen kunnen speekselen en braken optreden (waarschijnlijk tengevolge van likken van het product onmiddellijk na de behandeling). In zeer zeldzame gevallen werd voorbijgaande alopecie, pruritus en/of ontsteking t.h.v. de toedieningsplaats waargenomen.

Interacties

Omdat emodepside een P-glycoproteïnesubstraat is, zouden interacties met andere stoffen die als substraat of inhibitor voor het P-glycoproteïne fungeren, kunnen voorkomen: bv. ivermectine en andere macrocyclische lactonen, erythromycine, prednisolon en ciclosporine. In hoeverre deze interacties klinisch relevant zijn is niet bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

- De orale producten enkel toedienen aan nuchtere honden. Voedsel pas aanbieden 4 h na de medicatie.

- Vooraleer het topicaal aangebrachte product volledig opgedroogd is, moet men voorkomen dat de behandelde kat of andere katten uit de omgeving eraan likken of dat kinderen ermee in contact komen.

Voortplanting en lactatie

Het diergeneesmiddel mag gebruikt worden tijdens dracht en lactatie.

PROCOX Bayer  toltrazuril, emodepside **po** Ca 

PROFENDER 150 mg/30 mg tabl geregul afgifte grote honden Bayer  praziquantel, emodepside **po** Ca 

PROFENDER 50 mg/10 mg tabl geregul afgifte middelgrote honden Bayer  praziquantel, emodepside **po** Ca 

PROFENDER SPOT-ON katten multidosisflacon Bayer  praziquantel, emodepside **transderm** Fe 

PROFENDER SPOT-ON opl middelgrote katten Bayer  praziquantel, emodepside **transderm** Fe 

PROFENDER SPOT-ON opl grote katten Bayer  praziquantel, emodepside **transderm** Fe 

PROFENDER SPOT-ON opl kleine katten Bayer  praziquantel, emodepside **transderm** Fe 

2.13. Quinolines

Indicaties

Het werkingsspectrum van praziquantel dat tot deze klasse behoort, beperkt zich tot cestoden.

Farmacodynamie

Praziquantel veroorzaakt een verhoogde spieractiviteit en beschadigingen ter hoogte van het tegument die leiden tot de dood van de worm.

Praziquantel komt als diergeneesmiddel enkel voor in combinaties.

Farmacokinetiek

Praziquantel wordt zowel oraal als parenteraal goed geresorbeerd en wordt goed verdeeld over het hele lichaam. Praziquantel ondergaat in een belangrijke mate het 'first pass' effect. Bij ratten werd aangetoond dat praziquantel de bloed-hersen-barrière en de placenta passeert, dit laatste echter in zeer geringe mate. Na metabolisatie in de lever wordt het in de vorm van inactieve metabolieten voornamelijk met de urine uitgescheiden.

Contra-indicaties

In sommige publicaties wordt aangeraden deze producten niet toe te dienen aan jonge dieren (pup lft < 4 w en katten lft < 6 w).

Bijwerkingen

Over het algemeen wordt praziquantel goed getolereerd. Bijwerkingen zoals abdominale pijn, nausea, braken en diarree kunnen bij honden en katten voorkomen maar zijn van voorbijgaande aard, dosisgebonden en komen iets frequenter voor bij parenterale toediening. Andere, zelden voorkomende, bijwerkingen zijn koorts, pruritus, spier- en gewrichtspijn. Subcutane injectie kan pijnlijk zijn.

Interacties

De halfwaardetijd van praziquantel kan verhoogd zijn bij leveraandoeningen of na gelijktijdige toediening van een substantie die een inhiberende invloed heeft op het cytochroom P450 zoals cimetidine. Inductoren van cytochroom P450 zoals fenobarbital bijvoorbeeld, hebben een tegengesteld effect.

Voortplanting en lactatie

Gebruik bij dracht of lactatie is veilig.

ANTHELMEX kauwtabl honden *Lavet Pharmaceuticals* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ANTHELMEX FORTE kauwtabl honden *Lavet Pharmaceuticals* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ANTHELMIN PLUS FLAVOUR tabl hond *Krka* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ANTHELMIN PLUS XL tabl hond *Krka* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

BROADLINE spot-on kat 2,5-7,5 kg *Boehringer Ingelheim* ✕ praziquantel, eprinomectine, fipronil, S-methopreen **transderm** Fe 

BROADLINE spot-on kat < 2,5 kg *Boehringer Ingelheim* ✕ praziquantel, eprinomectine, fipronil, S-methopreen **transderm** Fe 

CANIQUEL PLUS *Fendigo* ▼ praziquantel **po** Ca, Fe 

CAZITEL 230/20 mg gearomat filmomhulde tabl katten *Chanelle* ▼ pyrantel, praziquantel **po** Fe 

CAZITEL PLUS XL tabl honden *Chanelle* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

CESTEM smakelijke tabl middelgrote en kleine honden *Ceva* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

CESTEM smakelijke tabl grote honden *Ceva* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

DRONTAL CAT *Bayer* ▼ pyrantel, praziquantel **po** Fe 

DRONTAL DOG TASTY *Bayer* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

DRONTAL LARGE DOG FLAVOUR *Bayer* ▼ pyrantel, praziquantel **po** Ca 

ENDOGARD PLUS FLAVOUR tabl hond *Krka* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

ENDOGARD PLUS XL tabl hond *Krka* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

EQUEST PRAMOX orale gel paard *Zoetis* ▼ praziquantel, moxidectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod 

EQUIMAX Virbac ▼ praziquantel, ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod 

EQVALAN DUO *Boehringer Ingelheim* ▼ praziquantel, ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod 

EXITEL 230/20 mg gearomat filmomhulde tabl katten *Chanelle* ▼ pyrantel, praziquantel **po** Fe 

EXITEL PLUS tabl honden *Chanelle* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

EXITEL PLUS XL tabl honden *Chanelle* ▼ pyrantel, praziquantel, febantel **po** Ca 

FUREXEL COMBI *Boehringer Ingelheim* ▼ praziquantel, ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod 

MILBACTOR 12,5 mg/125 mg tabl hond *Krka* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Ca 

MILBACTOR 16 mg/40 mg tabl kat *Krka* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Fe 

MILBACTOR 2,5 mg/25 mg tabl hond *Krka* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Ca 

MILBACTOR 4 mg/10 mg tabl kat *Krka* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Fe 

MILBEMAX kauwtabl honden *Elanco* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Ca 

MILBEMAX kauwtabl kleine honden en puppy's *Elanco* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Ca 

MILBEMAX tabl honden *Elanco* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Ca 

MILBEMAX filmomhulde tabl katten *Elanco* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Fe 

MILBEMAX filmomhulde tabl kleine katten, kittens *Elanco* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Fe 

MILBEMAX tabl kleine honden, puppy's *Elanco* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Ca 

MILPRAZON 12,5 mg/125 mg tabl hond *Krka* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Ca 

MILPRAZON 16 mg/40 mg tabl kat *Krka* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Fe 

MILPRAZON 2,5 mg/25 mg tabl hond *Krka* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Ca 

MILPRAZON 4 mg/10 mg tabl kat *Krka* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Fe 

MILPRO 12,5 mg/ 125 mg filmomhulde tabl honden *Virbac* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Ca 

MILPRO 16 mg/40 mg filmomhulde tabl katten *Virbac* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Fe 

MILPRO 2,5 mg/ 25 mg filmomhulde tabl kleine honden, puppy's *Virbac* ✕ praziquantel, milbemycine **po** Ca 

- MILPRO 4 mg/10 mg filmomhulde tabl kleine katten, kittens** Virbac ⓧ praziquantel, milbemycine po Fe ®
- NOROMECTIN PRAZIQUANTEL DUO** Norbrook Lab ▼ praziquantel, ivermectine po Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ®
- PARAZAN tabl** Prodivet ▼ praziquantel po Ca, Fe ®
- PROFENDER 150 mg/30 mg tabl geregul afgifte grote honden** Bayer ⓧ praziquantel, emodepside po Ca ®
- PROFENDER 50 mg/10 mg tabl geregul afgifte middelgrote honden** Bayer ⓧ praziquantel, emodepside po Ca ®
- PROFENDER SPOT-ON katten multidosisflacon** Bayer ⓧ praziquantel, emodepside transderm Fe ®
- PROFENDER SPOT-ON opl middelgrote katten** Bayer ⓧ praziquantel, emodepside transderm Fe ®
- PROFENDER SPOT-ON opl grote katten** Bayer ⓧ praziquantel, emodepside transderm Fe ®
- PROFENDER SPOT-ON opl kleine katten** Bayer ⓧ praziquantel, emodepside transderm Fe ®
- ZANTEL tabl honden** Chanelle ▼ praziquantel po Ca ®
- ZIPYRAN Lab Calier** ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca ®
- ZIPYRAN XL Lab Calier** ▼ pyrantel, praziquantel, febantel po Ca ®

2.14. Amino-acetonitrilderivaten

Indicaties

Monepantel is een breed spectrum-anthelminthicum geïndiceerd voor de behandeling en preventie van infestaties met gastro-intestinale nematoden (volwassen en L4 stadia, inclusief geïnhibeerde larven) bij het schaap met inbegrip van lammeren ouder dan 2 weken en zwaarder dan 10 kg. Het gebruik bij ooien die melk produceren voor menselijk gebruik is niet toegestaan. Het geneesmiddel is werkzaam tegen stammen die resistent zijn tegen benzimidazoles, levamisol, morantel, salicylanilides en macrocyclische lactones. Resistentie tegen monepantel werd beschreven in Nieuw-Zeeland.

Farmacodynamie

Monepantel is een amino-acetonitril derivaat (AAD), een nieuwe klasse van anthelminthica. Het is werkzaam op de Hco-MPTL subeenheid van de nematodespecifieke nicotinerge acetylcholinereceptor.

Farmacokinetiek

Monepantel wordt na orale toediening snel geabsorbeerd en vervolgens geoxideerd naar een sulfonmetaboliet. Piekbloedconcentraties worden bereikt binnen een dag. De eliminatiehalfwaardetijd bedraagt ongeveer vijf dagen. De excretie gebeurt hoofdzakelijk via de feces, in mindere mate met de urine. Voeren of vasten voor of kort na de behandeling heeft geen invloed op de werkzaamheid.

Contra-indicaties

De veiligheid is niet verzekerd bij schapen die minder dan 10 kg wegen of jonger zijn dan 2 weken.

Bijwerkingen

Geen bekend.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Zoals voor andere antiparasitaire middelen, geldt ook hier dat de werkzaamheid van de behandeling moet worden nagegaan (klinische verschijnselen, fecale eeltelling) om de kans op resistentie-ontwikkeling te verkleinen. Slechte werking van het toedieningsapparaat of het onderschatten van het lichaamsgewicht van de dieren kan leiden tot onderdoseringen wat het ontstaan van resistentie in de hand werkt.

Voortplanting en lactatie

Het diergeneesmiddel kan worden gebruikt bij fokschapen, inclusief drachtige en lacterende ooien indien de melk ervan niet voor menselijke consumptie is bedoeld.

ZOLVIX 25 mg/ml opl po schaap Elanco ▼ monepantel po Ov ®

2.15. Macrocyclische lactonen

Indicaties

De verschillende macrocyclische lactonen (ML) worden gesynthetiseerd door Streptomyces. De macrocyclische lactonen worden onderverdeeld in twee groepen. Ivermectine, doramectine, eprinomectine en selamectine behoren tot de groep van de avermectines. Moxidectine en milbemycine behoren tot de groep van de milbemycines.

Als pour-on of spot-on worden ML voornamelijk gebruikt tegen nematoden en bepaalde arthropoden bij rund en de hond en de kat. Trematoden en cestoden zijn van nature resistent. De werkzaamheid van ML bedraagt nagenoeg 100 % voor de meeste parasieten en dit zowel voor de mature, als voor de immature vormen zoals de geïnhibeerde larven. Cooperia, Nematodirus en Psoroptes worden beschouwd als de 'dose limiting genera'. De extern aan te brengen vormen zijn minder actief tegen Psoroptes-schurft. In Europa werden bij runderen tot nu toe slechts enkele gevallen van resistentie gemeld (Cooperia oncophora), maar bij kleine herkauwers komt resistentie meer voor (Haemonchus contortus, Teladorsagia circumcincta). Resistentie bij Parascaris equorum bij veulens is ook aangetoond.

Injecteerbare en orale vormen met macrocyclische lactonen (ML) zijn niet aangewezen voor de behandeling van Chorioptes-schurft.

Farmacodynamie

Macrocyclische lactones (ML) activeren glutamaat-gereguleerde chloridekanalen (GluCl-kanalen) die aanwezig zijn in de zenuwcellen en spiercellen van invertebraten. Hierdoor verhoogt de permeabiliteit van de celmembraan voor chloride-ionen met hyperpolarisatie van de zenuw- of spiercel tot gevolg, wat uiteindelijk leidt tot een slappe paralyse van de parasiet. Bij zoogdieren komen GluCl-kanalen niet voor. De veiligheidsmarge is bijgevolg relatief hoog bij deze species. In de recentere literatuur wordt deze werking als belangrijkste werkingsmechanisme voor ML aangeduid. Bij hogere concentraties kunnen deze moleculen ook een interactie hebben met GABA-afhankelijke chloridekanalen. De stimulatie van deze GABA-receptoren veroorzaakt eveneens langdurige hyperpolarisatie van de zenuwcellen en een slappe paralyse van de parasiet. De aanwezigheid van GABA in de hersenen van zoogdieren verklaart de toxische bijwerkingen van ML. Teken worden niet onmiddellijk gedood door ML, maar deze moleculen onderdrukken diverse biologische processen zoals de eiproductie en het vervellingsproces.

Farmacokinetiek

Na de absorptiefase die afhankelijk van de gekozen toedieningsweg trager of sneller kan gebeuren, worden deze stoffen voornamelijk gestapeld in het vetweefsel en de lever. Deze stapeling is groter bij de milbemycines dan bij de avermectines. Ondanks hun goede vetoplosbaarheid, wordt de concentratie in het centraal zenuwstelsel laaggehouden dankzij glycoproteïne P dat voor een actief transport van deze moleculen naar de bloedbaan zorgt. De uitscheiding gebeurt voornamelijk via de feces, maar ook via de urine en de melk. Eprinomectine vertoont een bijzondere melk-plasmaverdeling. Deze substantie gaat nagenoeg niet doorheen de bloedmelkbarrière en de wachttijd voor melk van het rund is dan ook nul. Een wachttijd van nul dagen voor de melk van koeien geldt eveneens voor de pour-onvorm van moxidectine. Dit in tegenstelling met de andere moxidectinespecialiteiten die per os of per injectie worden toegediend. De langzame absorptie van het actief bestanddeel leidt tot een langdurige aanwezigheid ervan ter hoogte van de injectieplaats.

Contra-indicaties

Sommige hondenrassen zijn bijzonder gevoelig aan de bijwerkingen van deze stoffen.

Bijwerkingen

Het gebruik van ML bij zoogdieren die in goede gezondheid verkeren, houdt geen grote risico's in. Bij belangrijke overdosissen kunnen ataxie, lethargie, mydriasis, hypothermie, tremor, eventueel gevolgd door coma en sterfte, voorkomen.

Het lokaal gebruik van deze stoffen sluit een systemisch effect en bijgevolg ook de opgesomde bijwerkingen en toxiciteit niet uit. Men dient deze geneesmiddelen dan ook strikt volgens hun gebruiksaanwijzing aan te wenden. Het gebruik van bepaalde van deze stoffen bij honden en voornamelijk bij de 'Engelse rassen' (o.a. bobtail en collie), kan reeds bij therapeutische of subtherapeutische dosissen aanleiding geven tot ernstige intoxicatieverschijnselen. Topicale formuleringen met selamectine of moxidectine of orale met milbemycine oxim die geregistreerd werden voor de hond zijn veilig indien de dosis gerespecteerd wordt. Overgevoeligheidsreacties of thrombo-embolies t.g.v. het afsterven van een groot aantal parasieten kunnen optreden bij het paard of de hond wanneer deze dieren besmet zijn met resp. *Onchocerca* spp. of hartworm (*Dirofilaria immitis*). Behandeling van runderen besmet met *Hypoderma bovis* kan leiden tot ernstige bijwerkingen wanneer de parasiet zich in vitale organen bevindt (bv. verlamming door de aanwezigheid van de parasiet in het wervelkanaal of tympanie bij lokalisatie in de slokdarm). Het behandelen van runderen moet vermeden worden van begin december tot begin maart.

Interacties

Gelijktijdige toediening met benzodiazepines leidt tot wederzijdse verhoging van de toxiciteit.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De nodige maatregelen moeten getroffen worden om te vermijden dat deze stoffen in het milieu terecht komen. Deze maatregelen zijn terug te vinden in de bijsluiters. ML die in het milieu terechtkomen, kunnen bv. een lethaal effect hebben op bepaalde arthropoden die leven van de uitwerpselen van dieren en die deze gedeeltelijk afbreken (zoals mestkevers en bepaalde vliegen). Nadelige effecten kunnen eveneens vastgesteld worden bij vissen en bepaalde waterorganismen wanneer deze stoffen in het water terechtkomen.

Voortplanting en lactatie

Bij reproductiestudies bij diverse huisdieren trof men geen foetale afwijkingen aan. Toch wordt de toediening in bepaalde bijsluiters afgeraden. Met de uitzondering van eprinomectine worden deze stoffen in lage concentraties via de melk uitgescheiden.

ADVOCATE SPOT-ON opl middelgrote honden Bayer ⌘ imidacloprid, moxidectine **transderm** Ca ®

ADVOCATE SPOT-ON opl grote katten Bayer ⌘ imidacloprid, moxidectine **transderm** Fe ®

ADVOCATE SPOT-ON opl grote honden Bayer ⌘ imidacloprid, moxidectine **transderm** Ca ®

ADVOCATE SPOT-ON opl kleine katten en fretten Bayer ⌘ imidacloprid, moxidectine **transderm** Fe, fret ®

ADVOCATE SPOT-ON opl kleine honden Bayer ⌘ imidacloprid, moxidectine **transderm** Ca ®

ADVOCATE SPOT-ON opl zeer grote honden Bayer ⌘ imidacloprid, moxidectine **transderm** Ca ®

ANIMEC SUPER inj opl rund Channele ▼ ivermectine, clorsulon **inj** Bo ®

BOVIMEC B Cross Vetpharm Group ▼ ivermectine **inj** Bo ®

BROADLINE spot-on kat 2,5-7,5 kg Boehringer Ingelheim ⌘ praziquantel, eprinomectine, fipronil, S-methopreen **transderm** Fe ®

BROADLINE spot-on kat < 2,5 kg Boehringer Ingelheim ⌘ praziquantel, eprinomectine, fipronil, S-methopreen **transderm** Fe ®

CLOSAMECTIN 5 mg/ml 125 mg/ml sol inj for cattle and sheep Norbrook Lab ▼ ivermectine, closantel **inj** Bo, Ov ®

CLOSAMECTIN pour-on runderen Norbrook Lab ▼ ivermectine, closantel **transderm** Bo ®

CYDECTIN 0,1 % drank schapen Zoetis ▼ moxidectine **po** Ov melkprod ®

CYDECTIN 0,5 % pour-on rund Zoetis ▼ moxidectine **transderm** Bo melkprod ®

CYDECTIN 1 % inj opl rund Zoetis ▼ moxidectine **inj** Bo ®

CYDECTIN 10% LA Zoetis ▼ moxidectine **inj** Bo ®

CYDECTIN TRICLAMOX pour-on rund Zoetis ▼ triclabendazole, moxidectine **transderm** Bo ®

CYDECTIN TRICLAMOX drank schaap Zoetis ▼ triclabendazole, moxidectine **po** Ov ®

DECTOMAX 5 mg/ml pour-on opl rund Eli Lilly ▼ doramectine **transderm** Bo ®

DECTOMAX inj opl Eli Lilly ▼ doramectine **inj** Bo, Ov ®

ECOMECTIN 10 mg/ml Eco AH ▼ ivermectine **inj** Bo, Ov, Su ®

ECOMECTIN 5 mg/ml cattle pour-on Eco AH ▼ ivermectine **transderm** Bo ®

ECOMECTIN 6 mg/g Premix Eco AH ▼ ivermectine **po** Su ®

EPRECIS 20 mg/ml Ceva ▼ eprinomectine **inj** Bo melkprod ®

EPRINEX pour-on Boehringer Ingelheim ▼ eprinomectine **transderm** Bo melkprod ®

- EQUEST 18,92 mg/g orale gel paard, pony Zoetis ▼** moxidectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ^(R)
- EQUEST PRAMOX orale gel paard Zoetis ▼** praziquantel, moxidectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ^(R)
- EQUIMAX Virbac ▼** praziquantel, ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ^(R)
- EQVALAN Boehringer Ingelheim ▼** ivermectine **po** Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod ^(R)
- EQVALAN DUO Boehringer Ingelheim ▼** praziquantel, ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ^(R)
- ERAQUELL Virbac ▼** ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ^(R)
- FUREXEL COMBI Boehringer Ingelheim ▼** praziquantel, ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ^(R)
- FUREXEL IVERMECTINE Boehringer Ingelheim ▼** ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ^(R)
- IVERMAX 18,7 mg/g orale pasta paarden Eco AH ▼** ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ^(R)
- IVERTIN 10 mg/ml inj opl runderen, varkens Lab Calier ▼** ivermectine **inj** Bo, Su ^(R)
- IVOMEC 1 % Boehringer Ingelheim ▼** ivermectine **inj** Bo, Ov ^(R)
- IVOMEC F Boehringer Ingelheim ▼** ivermectine, clorsulon **inj** Bo ^(R)
- IVOMEC oraal poeder 0,6 % Boehringer Ingelheim ▼** ivermectine **po** Su ^(R)
- IVOMEC V/P Boehringer Ingelheim ▼** ivermectine **inj** Su ^(R)
- MILBACTOR 12,5 mg/125 mg tabl hond Krka ☒** praziquantel, milbemycine **po** Ca ^(R)
- MILBACTOR 16 mg/40 mg tabl kat Krka ☒** praziquantel, milbemycine **po** Fe ^(C)
- MILBACTOR 2,5 mg/25 mg tabl hond Krka ☒** praziquantel, milbemycine **po** Ca ^(R)
- MILBACTOR 4 mg/10 mg tabl kat Krka ☒** praziquantel, milbemycine **po** Fe ^(C)
- MILBEMAX kauwtabl honden Elanco ☒** praziquantel, milbemycine **po** Ca ^(R)
- MILBEMAX kauwtabl kleine honden en puppy's Elanco ☒** praziquantel, milbemycine **po** Ca ^(R)
- MILBEMAX tabl honden Elanco ☒** praziquantel, milbemycine **po** Ca ^(R)
- MILBEMAX filmomhulde tabl katten Elanco ☒** praziquantel, milbemycine **po** Fe ^(C)
- MILBEMAX filmomhulde tabl kleine katten, kittens Elanco ☒** praziquantel, milbemycine **po** Fe ^(C)
- MILBEMAX tabl kleine honden, puppy's Elanco ☒** praziquantel, milbemycine **po** Ca ^(R)
- MILPRAZON 12,5 mg/125 mg tabl hond Krka ☒** praziquantel, milbemycine **po** Ca ^(R)
- MILPRAZON 16 mg/40 mg tabl kat Krka ☒** praziquantel, milbemycine **po** Fe ^(C)
- MILPRAZON 2,5 mg/25 mg tabl hond Krka ☒** praziquantel, milbemycine **po** Ca ^(R)
- MILPRAZON 4 mg/10 mg tabl kat Krka ☒** praziquantel, milbemycine **po** Fe ^(C)
- MILPRO 12,5 mg/125 mg filmomhulde tabl honden Virbac ☒** praziquantel, milbemycine **po** Ca ^(R)
- MILPRO 16 mg/40 mg filmomhulde tabl katten Virbac ☒** praziquantel, milbemycine **po** Fe ^(R)
- MILPRO 2,5 mg/25 mg filmomhulde tabl kleine honden, puppy's Virbac ☒** praziquantel, milbemycine **po** Ca ^(R)
- MILPRO 4 mg/10 mg filmomhulde tabl kleine katten, kittens Virbac ☒** praziquantel, milbemycine **po** Fe ^(R)
- NEOPRINIL pour-on Virbac ▼** eprinomectine **transderm** Bo melkprod ^(R)
- NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond 2-3,5 kg Boehringer Ingelheim ☒** milbemycine, afoxolaner **po** Ca ^(R)
- NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >15-30 kg Boehringer Ingelheim ☒** milbemycine, afoxolaner **po** Ca ^(R)
- NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >3,5-7,5 kg Boehringer Ingelheim ☒** milbemycine, afoxolaner **po** Ca ^(R)
- NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >30-60 kg Boehringer Ingelheim ☒** milbemycine, afoxolaner **po** Ca ^(R)
- NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >7,5-15 kg Boehringer Ingelheim ☒** milbemycine, afoxolaner **po** Ca ^(R)
- NOREPRINEC 5 mg/ml pour-on opl vlees- en melkvee Norbrook Lab ▼** eprinomectine **transderm** Bo melkprod ^(R)
- NOROMECTIN 1,87% oral paste for horses Norbrook Lab ▼** ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ^(R)
- NOROMECTIN inj Norbrook Lab ▼** ivermectine **inj** Bo, Su ^(R)
- NOROMECTIN pour-on Norbrook Lab ▼** ivermectine **transderm** Bo ^(R)
- NOROMECTIN PRAZIQUANTEL DUO Norbrook Lab ▼** praziquantel, ivermectine **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ^(R)
- PORCIMEC P Cross Vetpharm Group ▼** ivermectine **inj** Su ^(R)
- STRONGHOLD 15 mg, 30 mg, 45 mg, 60 mg, 120 mg, 240 mg, 360 mg Zoetis ☒** selamectine **transderm** Ca, Fe ^(R)
- STRONGHOLD PLUS 15 mg/2,5 mg, 30 mg/5 mg, 60 mg/10 mg Zoetis ☒** selamectine, sarolaner **transderm** Fe ^(R)
- TOPIMEC pour-on opl 0,5 % Chanelle ▼** ivermectine **transderm** Bo ^(R)
- VIRBAMEC 1% Virbac ▼** ivermectine **inj** Bo, Ov, Su ^(R)
- VIRBAMEC F Virbac ▼** ivermectine, clorsulon **inj** Bo ^(R)
- VIRBAMEC pour-on Virbac ▼** ivermectine **transderm** Bo ^(R)

2.16. Clorsulon

Indicaties

Clorsulon is slechts actief tegen de volwassen vormen van leverbot.

Farmacodynamie

Clorsulon inhibeert glucolyse-enzymen van de parasiet. De werking is niet effectief tegen immature stadia van de leverbot.

Farmacokinetiek

De absorptie en eliminatie van clorsulon is sneller dan deze van ivermectine.

Bijwerkingen

Clorsulon is veilig na oraal gebruik bij schapen en runderen en bij een normaal gebruik worden geen bijwerkingen verwacht.

Interacties

Geen bekend.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik van clorsulon in drachtige en lacterende dieren wordt als veilig beschouwd.

ANIMEC SUPER inj opl rund *Chanelle* ▼ ivermectine, clorsulon inj Bo ®

IVOMEC F *Boehringer Ingelheim* ▼ ivermectine, clorsulon inj Bo ®

VIRBAMEC F *Virbac* ▼ ivermectine, clorsulon inj Bo ®

2.17. Lufenuron

Indicaties

Lufenuron voorkomt de vermeerdering van vlooiën bij de kat en heeft als injecteerbare vorm een werkingsduur van 6 maanden. Er wordt aangeraden het dier een maand voor het vlooienseizoen te behandelen en de behandeling te herhalen volgens de gegevens uit de bijsluiter.

Farmacodynamie

Lufenuron is een groei-inhibitor en veroorzaakt een inhibitie van de synthese van chitine, dat deel uitmaakt van het exoskelet. De volwassen vlooiën worden niet gedood en de eiproductie van de vlo wordt niet beïnvloed, maar de ontwikkeling van de eieren wordt wel onderbroken door de lufenuron die door de vrouwelijke vlooiën werd opgenomen tijdens een bloedmaaltijd. Lufenuron dat rijkelijk aanwezig is in de feces van de vlo wordt ook opgenomen door de larven, waardoor deze zich niet kunnen ontwikkelen tot volwassen vlooiën.

Farmacokinetiek

Na sc injectie bij de kat worden werkzame plasmaspiegels bereikt na 21 dagen. De lage snelheid van eliminatie zorgt voor een effectieve concentratie van de actieve stof in de bloedcirculatie gedurende ten minste 6 maanden. Lufenuron wordt zonder metabolisatie via de gal weer uitgescheiden.

Contra-indicaties

De injecteerbare vormen met lufenuron niet toedienen aan honden. De hulpstof polyvinylpyrrolidon is een substantie die bij honden een krachtige vrijgave van histamine veroorzaakt. Hierdoor kan een ernstige reactie optreden bij honden, deze reactie wordt niet bij katten waargenomen.

Bijwerkingen

Lufenuron wordt goed verdragen, slechts in zeldzame gevallen kan lethargie optreden na de injectie. Na injectie kan een tijdelijke zwelling ter hoogte van de injectieplaats voorkomen.

Interacties

Andere insecticiden (adulticiden) kunnen gelijktijdig met lufenuron worden toegediend.

Voortplanting en lactatie

Lufenuron kan bij drachtige of lacterende dieren worden gebruikt. Jongen worden via de melk van het behandelde moederdier beschermd.

PROGRAM 40 *Elanco* ▼ lufenuron inj Fe ®

PROGRAM 80 *Elanco* ▼ lufenuron inj Fe ®

2.18. Spinosad

Indicaties

Spinosad is geïndiceerd voor de behandeling en preventie van vlooiëninfestaties bij de hond en de kat.

Farmacodynamie

Spinosad is voornamelijk (90 %) samengesteld uit spinosyn A en spinosyn D. Deze spinosynes worden door de volwassen vlo tijdens een bloedmaaltijd opgenomen. Spinosyne activeert de nicotinerge acetylcholinereceptoren van de vlo met spiercontracties, tremor, uitputting, verlamming en snelle dood van de vlo tot gevolg. Na ongeveer 4 h en 24 h zijn alle vlooiën gedood bij respectievelijk de hond en de kat. Het product reduceert eveneens de eiproductie.

Farmacokinetiek

Spinosyn A en D worden bij de hond en de kat snel opgenomen en uitgebreid verdeeld. De biologische beschikbaarheid bedraagt ongeveer 70 % bij de hond en 100% bij de kat. De gemiddelde Tmax voor spinosynen A en D liggen tussen 2-4 h bij de hond en 4-12 h bij de kat. De AUC en Cmax-waarden zijn hoger bij gevoede dan bij nuchtere honden en katten. Daarom wordt aanbevolen om het product toe te dienen met voedsel. De primaire metabolieten in de feces en urine zijn zowel bij katten als bij honden, glutathion-conjugaten van de moederverbindingen en (N-)-gedemethyleerde spinosynen A en D. De uitscheiding gebeurt vnl. via de gal en de feces, in mindere mate ook via de urine. Bij zogende teven wordt spinosad uitgescheiden in het colostrum of de melk.

Spinosad beïnvloedt de farmacokinetiek van milbemycine. Bij volwassen honden werd na herhaalde orale toediening van spinosad en milbemycine oxime gedurende zes opeenvolgende maanden een toename van de eliminatiehalfwaardetijden waargenomen tot aan maand 3. In een andere studie met drie opeenvolgende maandelijks toedieningen, werd geen toename vastgesteld van de Cmax, AUC, of eliminatiehalfwaardetijden. Er zijn geen gegevens beschikbaar over de Cmax of de AUC na herhaalde orale toediening voor behandelingen langer dan drie maanden.

Contra-indicaties

Niet toedienen aan dieren jonger dan 14 weken.

Bijwerkingen

De vaakst waargenomen bijwerking is braken, meestal binnen de 48 h na toediening en vnl. bij de hogere dosissen. Het braken is van voorbijgaande aard, zodat een symptomatische behandeling meestal niet nodig is. Sloomheid, anorexie, diarree, ataxie en epileptische aanvallen werden eveneens opgetekend, zij het heel zelden.

Interacties

Spinosad is net als milbemycine, een substraat van P-glycoproteïne (P-gp) waardoor mogelijke interacties met andere stoffen die als substraten, induceerders of inhibitoren van het Pgp zouden kunnen optreden, zoals doxorubicine (hu-maan cytostaticum), digoxine, ciclosporine, dexamethason. Simultaan gebruik met macrocyclische lactonen leidt tot het optreden van zenuwsymptomen (trillen, ataxie, epileptische aanvallen, speekselen, mydriasis, blindheid).

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Dien het diergeneesmiddel toe samen met voedsel of onmiddellijk na de maaltijd. Toediening wordt niet aanbevolen bij honden met een lichaamsgewicht kleiner dan 1,3 kg of katten die lichter wegen dan 1,2 kg. Voorzichtigheid wordt aangeraden voor het gebruik van dit product bij honden en katten met epilepsie.

Voortplanting en lactatie

Bij proefdieren werden geen teratogene, foetotoxische of maternotoxische effecten vastgesteld. Er werden ook geen effecten op het reproductieve vermogen van mannelijke of vrouwelijke dieren waargenomen. In proeven bij honden en katten werd dit onvoldoende onderzocht. Omdat spinosad in het colostrum en de melk wordt uitgescheiden en de veiligheid van de jongen onvoldoende onderzocht werd, is het gebruik bij lacterende dieren afhankelijk van een risicobatenanalyse.

COMFORTIS 1040 mg kauwtabl honden *Eli Lilly* ⓧ spinosad po Ca (R)
 COMFORTIS 140 mg kauwtabl honden, katten *Eli Lilly* ⓧ spinosad po Ca, Fe (R)
 COMFORTIS 1620 mg kauwtabl honden *Eli Lilly* ⓧ spinosad po Ca (R)
 COMFORTIS 180 mg kauwtabl honden, katten *Eli Lilly* ⓧ spinosad po Ca, Fe (R)
 COMFORTIS 270 mg kauwtabl honden, katten *Eli Lilly* ⓧ spinosad po Ca, Fe (R)
 COMFORTIS 425 mg kauwtabl honden, katten *Eli Lilly* ⓧ spinosad po Ca, Fe (R)
 COMFORTIS 665 mg kauwtabl honden *Eli Lilly* ⓧ spinosad po Ca (R)

2.19. Isoxazolines

Indicaties

- Behandeling van teken- en vlooiëninfestaties bij de hond (sarolaner, fluralaner, afoxolaner, lotilaner) en bij de kat (sarolaner, fluralaner).
- De producten met sarolaner zijn eveneens geïndiceerd voor de behandeling van mijtinfecties bij honden (sarcopteschurft, demodicose en oormijtinfecties) en katten (oormijtinfecties).
- Een product met fluralaner is geïndiceerd voor de behandeling van rode vogelmijt bij kippen.

Farmacodynamie

De isoxazolines, fluralaner, afoxolaner, lotilaner en sarolaner, inhiberen de ligand-gemedieerde chloridekanalen met een versturende invloed op het zenuwstelsel van de doelparasiet als gevolg.

Farmacokinetiek

Na orale toediening bij hond en kip wordt **fluralaner** snel opgenomen. C_{max} wordt bij de hond binnen 1 dag bereikt, bij de kip na 36 h en 12 h na resp. de 1^{ste} en 2^{de} dosis. Voedsel vergroot de biologische beschikbaarheid. Na systemische verdeling concentreert fluralaner zich voornamelijk in het vetweefsel. Dit zorgt voor een redistributie, die in combinatie met de beperkte metabolisatie, leidt tot een trage eliminatie uit het plasma (t_{1/2}: 12 dagen). Naargelang het individu kunnen de waarden voor C_{max} en t_{1/2} verschillen. De belangrijkste eliminatieweg is de uitscheiding van onveranderd fluralaner in de feces (+/- 90% van de dosis). Uitscheiding via de nieren is een minder belangrijke eliminatieroute.

Na toediening op de huid bij hond en kat wordt fluralaner langzaam opgenomen. De plasmahalfwaardetijd bedraagt 21 dagen. Fluralaner wordt onveranderd uitgescheiden via de faeces en in een kleine mate via de urine.

Afoxolaner heeft een hoge systemische absorptie na orale toediening bij de hond. Bij de voorgeschreven dosis is de absolute biologische beschikbaarheid 74% en wordt de gemiddelde C_{max} na 2–4 h bereikt. De eindplasmahalfwaardetijd is ongeveer 2 weken in honden; er zijn echter grote rasverschillen mogelijk (bijv. t_{1/2} in Collies is tot 47,7 dagen). Afoxolaner wordt in de hond gemetaboliseerd en vervolgens geëlimineerd met de urine en vooral met de gal.

De biologische beschikbaarheid van **sarolaner** na orale toediening bedraagt 85%, de voedingstoestand heeft geen invloed op de absorptie. Sarolaner heeft een lage klaring en een matig verdelingsvolume (2,81 l/kg). De primaire eliminatieroute is via de gal.

Na orale toediening wordt **lotilaner** snel geabsorbeerd. C_{max} wordt binnen de 2 h bereikt. De absorptie wordt verhoogd door voedsel. De eindhalfwaardetijd is ongeveer 4 weken. Lotilaner wordt slechts in geringe mate gemetaboliseerd en vooral via de gal en in mindere mate via de nieren uitgescheiden.

Contra-indicaties

Overgevoeligheid tegen het werkzame bestanddeel. Fluralaner dient met de nodige voorzichtigheid gebruikt te worden bij honden met epilepsie.

Bijwerkingen

- Fluralaner po:
hond: vaak: milde en voorbijgaande gastro-intestinale verschijnselen (diarree, braken), gebrek aan eetlust en kwijlen.
kip: geen gekend.
- Fluralaner spot-on:
hond, kat: vaak: voorbijgaande huidreacties (jeuk, roodheid of kaalheid).

kat: apathie, trillen, anorexie of braken en speekselen.

Fluralaner, zeer zelden: hond: convulsies, lethargie.

Afoxolaner, zeer zelden: milde en voorbijgaande gastro-intestinale verschijnselen, pruritus, lethargie, of anorexie.

Sarolaner, lotilaner: geen gekend.

Interacties

Geen gekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

- Hond, kat: niet toedienen aan honden jonger dan 8 weken of waarvan het lichaamsgewicht lichter is dan 2 kg (of voor lotilaner LG < 1,3 kg) of aan katten jonger dan 11 weken of lichter dan 1,2 kg. Vlooiën en teken moeten beginnen met zich te voeden om blootgesteld te worden aan het product, waardoor het risico op de overdracht van door parasieten overgedragen ziekten niet kan worden uitgesloten.

- Kip: behandel ook de kippenstallen in de buurt van de behandelde stal. De behandeling bestaat uit twee toedieningen met 7 dagen tussen. Indien een volgende behandeling nodig zou zijn, moet een minimum interval van 3 maanden gerespecteerd worden.

Voortplanting en lactatie

Fluralaner mag gebruikt worden bij fok-, drachtige- en lacterende honden. Fluralaner mag toegediend worden tijdens de leg bij leg- of vermeerderingsdieren. Bij katten werd de veiligheid van fluralaner niet aangetoond tijdens dracht of lactatie.

De veiligheid van afoxolaner, lotilaner of sarolaner werd niet vastgesteld bij fok-, drachtige of lacterende dieren. Het gebruik van deze stoffen kan enkel overeenkomstig de baten/risicobeoordeling.

BRAVECTO 1000 mg kauwtabl grote hond Intervet Int ▼ fluralaner po Ca [®]

BRAVECTO 1000 mg spot-on grote hond Intervet Int ▼ fluralaner transderm Ca [®]

BRAVECTO 112,5 mg kauwtabl zeer kleine hond Intervet Int ▼ fluralaner po Ca [®]

BRAVECTO 112,5 mg spot-on zeer kleine hond Intervet Int ▼ fluralaner transderm Ca [®]

BRAVECTO 1400 mg kauwtabl extra grote hond Intervet Int ▼ fluralaner po Ca [®]

BRAVECTO 1400 mg spot-on zeer grote hond Intervet Int ▼ fluralaner transderm Ca [®]

BRAVECTO 250 mg kauwtabl kleine hond Intervet Int ▼ fluralaner po Ca [®]

BRAVECTO 250 mg spot-on kleine hond Intervet Int ▼ fluralaner transderm Ca [®]

BRAVECTO 500 mg kauwtabl middelgrote hond Intervet Int ▼ fluralaner po Ca [®]

BRAVECTO 500 mg spot-on middelgrote hond Intervet Int ▼ fluralaner transderm Ca [®]

BRAVECTO spot-on 112,5 mg kat Intervet Int ▼ fluralaner transderm Fe [®]

BRAVECTO spot-on 250 mg kat Intervet Int ▼ fluralaner transderm Fe [®]

BRAVECTO spot on 500 mg kat Intervet Int ▼ fluralaner transderm Fe [®]

CREDELIO 112 mg kauwtabl hond Elanco ☒ lotilaner po Ca [®]

CREDELIO 225 mg kauwtabl hond Elanco ☒ lotilaner po Ca [®]

CREDELIO 450 mg kauwtabl hond Elanco ☒ lotilaner po Ca [®]

CREDELIO 56 mg kauwtabl hond Elanco ☒ lotilaner po Ca [®]

EXZOLT 10 mg/ml Intervet Int ▼ fluralaner po kip eiprod [®]

NEXGARD 11 mg, 28 mg, 68 mg, 136 mg kauwtabl hond Boehringer Ingelheim ☒ afoxolaner po Ca [®]

NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond 2-3,5 kg Boehringer Ingelheim ☒ milbemycine, afoxolaner po Ca [®]

NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >15-30 kg Boehringer Ingelheim ☒ milbemycine, afoxolaner po Ca [®]

NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >3,5-7,5 kg Boehringer Ingelheim ☒ milbemycine, afoxolaner po Ca [®]

NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >30-60 kg Boehringer Ingelheim ☒ milbemycine, afoxolaner po Ca [®]

NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >7,5-15 kg Boehringer Ingelheim ☒ milbemycine, afoxolaner po Ca [®]

SIMPARICA 5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg, 120 mg Zoetis ☒ sarolaner po Ca [®]

STRONGHOLD PLUS 15 mg/2,5 mg, 30 mg/5 mg, 60 mg/10 mg Zoetis ☒ selamectine, sarolaner transderm Fe [®]

3. ANTIPARASITICA VOOR BIJEN

3.1. Thymol en andere etherische olieën

Indicaties

Behandeling van varroase (*Varroa destructor*) bij de honingbij. (KB 7 maart 2007 en MB 10 augustus 2007).

Zie ook <http://www.favv.be/bijenteelt/dierengezondheid/> "target="_blank - FAVV-Bijenteelt

Geïntegreerde plaagbestrijding

De werking kan variëren tussen de volken vanwege externe omstandigheden (temperatuur, herbesmetting etc.). Daarom dienen de onderstaande producten toegepast te worden in een geïntegreerd bestrijdingsprogramma, waarbij tellingen van de mijtval regelmatig dienen plaats te vinden. Volken met een gemiddelde mijtval van meer dan 1 mijt per dag, 2 weken nadat de laatste behandeling is gegeven, dienen een extra winter- of voorjaarsbehandeling met een andere actieve stof te ondergaan tegen Varroamijten.

Farmacodynamie

Thymol en andere essentiële oliën zullen naargelang de temperatuur in de korf verdampen. Hierdoor komen de varroamijten los van de bijen. Het exacte werkingsmechanisme is niet bekend.

Farmacokinetiek

De blootstelling van bijen in de korf gebeurt door verdamping. De farmacokinetiek van thymol in bijen is onbekend.

Contra-indicaties

Niet behandelen wanneer de maximale dagtemperatuur hoger is dan 30 °C, dit zou leiden tot een toename van de stress en sterfte bij de volwassen bijen en het broed. Behandelingen bij temperaturen onder de 15 °C kan leiden tot onvoldoende werking. Dien het middel niet toe tijdens het honing (nectar) verzamelen door de bijen. Slinger geen ramen in het voorjaar die in het najaar behandeld zijn geweest. Er wordt aangeraden om niet vaker dan twee maal per jaar te behandelen.

Bijwerkingen

Bijen kunnen de suiker- of honingvoorraad direct gelegen onder het plaatje weghalen. Broed dat te dicht onder de plaatjes zit zal ook verwijderd worden. Een verminderde opname van voedsel kan optreden indien het voederen gelijktijdig met de behandeling plaatsvindt. Agitatie van het volk en een minimale toename in de mortaliteit van het bijenbroed en van volwassen bijen kan voorkomen wanneer hogere temperaturen tijdens de behandeling optreden (> 30 °C). Hogere sterfte (> 20 bijen voor de vliegopening) duidt op overdosering.

Interacties

Niet samen met andere acaricide middelen toedienen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Alle bijenvolken op dezelfde bijenstand moeten op hetzelfde ogenblik behandeld worden.

Uitsluitend gebruiken na de honingoost. Indien de plaatjes aangebracht worden vlak voor of tijdens de honingoost, kunnen de residuen in de honing toemen. Dit kan de smaak van de honing aantasten.

Etherische olieën kunnen huid- en oogirritaties veroorzaken.

APIGUARD gel Vita ▼ thymol in de korf bij 

APILIFE VAR Chemicals Laif ▼ thymol in de korf bij 

THYMOVAR Andermatt Bio Vet ▼ thymol in de korf bij 

3.2. Flumethrine

Indicaties

Behandeling van varroase (*Varroa destructor*) bij de honingbij. (KB 7 maart 2007 en MB 10 augustus 2007).

Zie ook <http://www.favv.be/bijenteelt/dierengezondheid/> - FAVV-Bijenteelt.

Geïntegreerde plaagbestrijding

De werking kan variëren tussen de volken vanwege externe omstandigheden (temperatuur, herbesmetting etc.). Daarom dienen de onderstaande producten toegepast te worden in een geïntegreerd bestrijdingsprogramma, waarbij tellingen van de mijtenval regelmatig dienen plaats te vinden. Volken met een gemiddelde mijtval van meer dan 1 mijt per dag, 2 weken nadat de laatste behandeling is gegeven, dienen een extra winter- of voorjaarsbehandeling met een andere actieve stof te ondergaan tegen Varroamijten.

Farmacodynamie

Flumethrine interfereert zoals andere pyrethrinoiden met de natriumkanalen van de zenuwcellen van de parasiet. Dit leidt tot langdurige ontladingen en uiteindelijk tot de dood van de parasiet.

Farmacokinetiek

De bijen komen rechtstreeks in contact met flumethrine bij de ingang van de kast of onrechtstreeks door sociaal contact binnen de kast. Er is geen verdamping van flumethrine.

Interacties

Niet samen met andere acaricide middelen toedienen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De behandeling moet kort na het verzamelen en het slingeren van de honing worden opgestart en moet minstens 9 weken en maximaal 4 maanden voortgezet worden.

Om de kans op resistentieselectie te verkleinen, mag flumethrine niet in 2 opeenvolgende jaren gebruikt worden.

De werkzaamheid daalt indien er minder vluchtactiviteit is, zoals tijdens langere periodes met slecht weer.

Om bij warm weer voldoende ventilatie in de kast te verzekeren, kan het nodig zijn om tijdelijk het plaatje voor de opening te verwijderen.

POLYVAR YELLOW Bayer ▼ flumethrine in de korf bij 

3.3. Oxaalzuur

Behandeling van varroase (*Varroa destructor*) bij de honingbij (KB 7 maart 2007 en MB 10 augustus 2007).

Zie ook <http://www.favv.be/bijenteelt/dierengezondheid/> - FAVV-Bijenteelt.

Geïntegreerde plaagbestrijding

De werking kan variëren tussen de volken vanwege externe omstandigheden (temperatuur, herbesmetting etc.). Daarom dienen de onderstaande producten toegepast te worden in een geïntegreerd bestrijdingsprogramma, waarbij tellingen van de mijtenval regelmatig dienen plaats te vinden. Volken met een gemiddelde mijtval van meer dan 1 mijt per dag, 2 weken nadat de laatste behandeling is gegeven, dienen een extra winter- of voorjaarsbehandeling met een andere actieve stof te ondergaan tegen Varroamijten.

Indicaties

Deze te verdunnen oxaalzuuroplossing is bestemd voor de behandeling van varroase (*Varroa destructor*) bij honingbijen. De toediening gebeurt door de drup-

pelmethode of door sprayen van een aanbevolen dosis van 1 tot 3 g per korf. De behandeling wordt uitgevoerd bij broedloze kolonies.

Farmacodynamie

Het werkingsmechanisme tegen *Varroa destructor* wordt voor zover bekend, verklaard door de gevoeligheid van dit organisme voor de lage pH van het product.

Farmacokinetiek

De oxaalzuuroplossing wordt verspreid door fysiek contact tussen de bijen. De piekconcentratie van oxaalzuur bij de bijen wordt na 2 dagen bereikt, de concentratie daalt vervolgens snel. Oxaalzuur gaat doorheen het exoskelet van bijen en is aantoonbaar in de hemolymfe en het maagdarkanaal.

Contra-indicaties

Niet toedienen bij kolonies met broed.

Bijwerkingen

- Onrust tijdens de behandeling.
- Verhoging van de bijensterfte.
- Na de druppelmethode: lichte verzwakking van het volk in het voorjaar.

Interacties

Niet combineren met andere acariciden tegen varroase.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De druppelmethode moet worden toegepast in het broedloze volk tijdens de herfst/winter als een éénmalige behandeling bij buitentemperaturen van 5 tot -15 °C.

De sproeimethode (herfst/winter of voorjaar/zomer) moet worden toegepast in het broedloze volk als een éénmalige behandeling bij buitentemperaturen boven de 8 °C. Een tweede behandeling na een interval van 2 weken wordt alleen aanbevolen voor zwaar aangetaste volken met een overgebleven besmetting van meer dan 6% na de eerste behandeling.

Niet spuiten op raten die in hetzelfde seizoen voor honingproductie worden gebruikt.

Een zomerbehandeling van zwermen, kunstzwermen of door de mens gemaakte broedloze volken, moet worden gevolgd door een herfst- of winter behandeling tegen varroa.

Herhaalde behandelingen met dit product in hetzelfde seizoen kunnen leiden tot een verhoogde bijensterfte, een negatief effect op de broedontwikkeling en verlies van koninginnen.

Exact doseren is noodzakelijk omdat grote hoeveelheden oxaalzuur kunnen leiden tot hogere bijensterfte en verlies van koninginnen.

Dit diergeneesmiddel is een zure oplossing en kan ernstige irritatie van de huid, ogen, mond en respiratoire slijmvliezen veroorzaken. Draag chemisch resistente handschoenen, veiligheidsbril en bij toepassing van de spraymethode eveneens een beschermend masker type FFP2.

Voortplanting en lactatie

Voor de behandeling van broedloze volken.

OXUVAR 5,7% Andermatt Bio Vet ▼ oxaalzuur in de korf bij 

4. ANTIPARASITICA GEBRUIKT IN DE OMGEVING

4.1. Organische fosfaatesters gebruikt in de omgeving

Zie ook 20.5.3. *Organische fosfaatesters en carbamaten.*

Indicaties

Foxim wordt in de omgeving gesprayd als bestrijding tegen rode vogelmijt bij pluimvee.

Contra-indicaties

Niet gebruiken op vleeskuikenbedrijven.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Het product kan gebruikt worden in de aanwezigheid van de dieren. Het sprayen moet gericht zijn op de kooien en de overige infrastructuur in de omgeving van de dieren.

BYEMITE 500 mg/ml Bayer ▼ foxim In de omgeving kip eiprod ®

5. ANTIMYCOTICA VOOR SYSTEMISCH GEBRUIK

5.1. Itraconazole

Indicaties

- Voor de behandeling van dermatofytosen bij de kat.
- Voor de behandeling van aspergillose bij kaketoets, papegaaien; parkieten: grasparkieten (Psittaciformes) valken, haviken, uilen en zwanen. Bij Psittaciformes ook voor de behandeling van candidiasis.

Farmacodynamie

Itraconazole is een synthetisch triazole. Triazoles verstoren net als de imidazoles (bv. ketoconazole) de cytochroom P450-afhankelijke ergosterolsynthese, met beschadiging van de fungimembranen als gevolg. Hun werking is fungistatisch.

Farmacokinetiek

- Bij de kat wordt itraconazole oraal goed geresorbeerd en bindt het in hoge mate met de plasmaeiwitten. Tijdens de behandeling worden hoge concentraties ter hoogte van de huid opgemerkt. De uitscheiding gebeurt in hoofdzaak via de faeces.

- Bij vogels variëren de plasmaconcentraties van itraconazole naargelang de soort. Hydroxyitraconazole is een actieve metaboliet. De eliminatie is mogelijk een verzadigbaar proces. Door de lange halfwaardetijd van itraconazole wordt de steady state slechts na 6 dagen bereikt.

Bijwerkingen

Itraconazole wordt goed getolereerd door de kat en de meeste vogelsoorten. Een uitzondering hierop zijn de Psittaciformes en in het bijzonder de grijze roodstaart die veel gevoeliger zijn. Bij braken, anorexie of gewichtsverlies dient de behandelingsdosis te worden verlaagd of moet de behandeling worden stopgezet. Katten die in een slechte algemene toestand verkeren of die lijden aan een bijkomende aandoening zijn gevoeliger voor bijwerkingen. (Zie ook "Voorzorgen voor gebruik")

Interacties

- Bij vogels zijn er geen gegevens bekend over interacties van itraconazole met andere diergeneesmiddelen.

- Bij de kat kunnen braken en lever- of nierfunctiestoornissen waargenomen worden na gezamenlijke toediening met cefovecine. Incoördinatie, fecale retentie en dehydratatie werden waargenomen na inname samen met tolfenaminezuur. Itraconazole remt bij mensen het metabolisme van geneesmiddelen die substraten zijn voor cytochroom P450 of het glycoproteïne P met een wijziging van de plasmaconcentratie van bepaalde geneesmiddelen zoals midozolam, cyclosporine, digoxine, ivermectine, methylprednisolone, orale antidiabetica.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Veelvuldig en herhaald gebruik van antischimmelmiddelen van dezelfde klasse kunnen leiden tot een hoger risico op de ontwikkeling van resistentie. De minimale remmende concentraties itraconazol voor verschillende *Aspergillus*-isolaten bij vogels in Europa varieert tussen 0,25 en >16 µg/ml.

Psittaciformes en in het bijzonder de grijze roodstaartpapegaai, blijken een lagere tolerantie voor itraconazole te hebben dan andere vogels. Bij deze dieren wordt aangeraden de laagst aanbevolen dosis toe te dienen en de behandeling te stoppen bij het optreden van vermoedelijke bijwerkingen (bv. emesis, anorexie of gewichtsverlies).

De leefomgeving van de dieren dient te worden gereinigd en ontsmet met een geschikt antischimmelmiddel. De lucht in de leefomgeving van de vogels dient regelmatig verversd te worden.

Katten die in een slechte algemene toestand verkeren of die lijden aan een bijkomende aandoening zijn gevoeliger voor bijwerkingen en moeten tijdens de behandeling met itraconazole nauwlettend worden opgevolgd.

Voortplanting en lactatie

Niet toedienen tijdens de dracht of lactatie bij de kat.

Niet gebruiken bij vogels in de legperiode en binnen 4 weken voor het begin van de leg.

FUNGITRAXX 10 mg/ml opl po siervogels Avimedical Ⓢ itraconazole po siervogel Ⓢ

ITRAFUNGOL 10 mg/ml opl po Elanco Ⓢ itraconazole po Fe Ⓢ

5.2. Ketoconazole

Indicaties

Ketoconazole, een imidazoledioxolanderivaat, is actief tegen dermatofyten, gisten en andere pathogene fungi. Het preparaat is geïndiceerd voor de behandeling van oppervlakkige of diepe mycosen zoals dermatomycosen veroorzaakt door *Microsporum* en *Trichophyton* spp., voor de behandeling van oppervlakkige of diepe mycosen veroorzaakt door gisten zoals *Candida*, *Cryptococcus* en *Malassezia* en voor de behandeling van systemische mycosen zoals histoplasmose en coccidiomycose. Resistentie tegen *Candida albicans* werd beschreven.

Farmacodynamie

Ketoconazole verstoort via de remming van een cytochroom-P450 (CYP450), de synthese van ergosterol. Het ergosteroltekort leidt tot membraanschade en een verhoogde membraanpermeabiliteit. De werking is bij normale dosis fungistatisch, bij hogere dosissen fungicid. De inhiberende werking van ketoconazole op de CYP450 leidt eveneens tot de remming van de steroïdsynthese van ondermeer cortisol, testosteron en oestradiol. De indicaties die hieruit volgen, zijn niet opgenomen als indicatie bij het onderstaand geneesmiddel.

Farmacokinetiek

Ketoconazole wordt goed geresorbeerd wanneer het samen met het voeder wordt toegediend. De absorptie kent echter grote individuele verschillen. Ketoconazole kent een goede weefseldistributie en een relatief lange halfwaardetijd en wordt gemetaboliseerd tot verscheidene inactieve metabolieten. De uitscheiding gebeurt hoofdzakelijk via de gal en het maagdarmkanaal, een klein percentage wordt uitgescheiden via de urine. Ketoconazole bindt zich in hoge mate aan plasmaproteïnen voornamelijk aan de albuminefractie.

Contra-indicaties

Leverschade.

Bijwerkingen

Bij anorexie, braken, diarree of levertoxiciteit moet de behandeling worden aan-gepast.

Interacties

Niet samen toedienen (min 2 h verschil) met antacida, H₂-antagonisten, protonpompinhibitoren en/of antihistaminica die de absorptie van ketoconazole verminderen. Ketoconazole kan het metabolisme remmen van geneesmiddelen die gemetaboliseerd worden door bepaalde CYP450-leverenzymen, vnl. deze van de CYP3A familie, met als mogelijk gevolg het versterken of verlengen van hun werking en/of bijwerkingen. Bij toediening samen met ciclosporine of macrocyclische lactonen, moet de dosering van deze geneesmiddelen verlaagd worden. Ketoconazole zou p-glycoproteïnen inhiberen wat de toxiciteit van macrocyclische lactones zoals ivermectine kan verhogen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Toediening gebeurt bij voorkeur tijdens de maaltijd en is afgeraden bij dieren onder de speenleeftijd.

Voortplanting en lactatie

Niet toedienen aan drachtige dieren. Ketoconazole wordt in de melk uitgescheiden.

FUNGICONAZOL 200 mg Le Vet Pharma Ⓢ ketoconazole po Ca Ⓢ

FUNGICONAZOL 400 mg Le Vet Pharma Ⓢ ketoconazole po Ca Ⓢ

KETOFUNGOL 200 mg tabl Eli Lilly Ⓢ ketoconazole po Ca Ⓢ

6. REPRODUCTIE - PARTUS - LACTATIE

6.1. Geslachtshormonen en reproductie (GR)

6.1.1. Progestagenen GR

Indicaties

Paard

Altrenogest (allyl-trenbolone) wordt bij het paard gebruikt voor het synchroniseren of induceren van de bronst.

Rund

Een vaginaal toedieningssysteem (spiraal) met progesteron kan bij cyclerende koeien en vaarzen toegediend worden voor de synchronisatie van de oestrus. De spiraal kan worden aangebracht minimum 35 dagen na het kalven en wordt na 7 dagen verwijderd. Opdat de behandeling bij alle behandelde dieren een oestrus zou induceren is het noodzakelijk dat de progesteronbehandeling wordt vergezeld door een injectie met prostaglandine 24 h vóór de spiraal wordt verwijderd. Protocollen voor de zogenaamde "fixed-time artificial insemination" laten toe om na de inductie en synchronisatie van de ovulatie, de koeien op een vast tijdstip te insemineren zonder dat een voorafgaande oestrusdetectie noodzakelijk is. Het protocol dat opgenomen is in de bijsluiter/SKP van het intravaginaal spiraal, is afhankelijk of in de te behandelen groep dieren de meerderheid, een deel of slechts de minderheid van de dieren cycleert. Indien de meerderheid van de dieren cyclierend is, dan wordt de spiraal gedurende 7 dagen geplaatst, 24 h voor het verwijderen van de spiraal wordt PGF2alfa toegediend en de dieren worden 56 h na het verwijderen van de spiraal geïnsemineerd. Indien de groep uit zowel cyclerende als niet-cyclerende dieren bestaat, wordt bijkomend op de dag dat de spiraal geplaatst wordt GnRH toegediend. De spiraal wordt na 7-8 dagen verwijderd, nadat ook hier 24 h eerder PGF2alfa werd toegediend. De inseminatie gebeurt 56 h na het verwijderen van de spiraal. Indien de groep vooral uit niet-cyclerende dieren bestaat, wordt de spiraal 9 dagen geplaatst, 24 h voor het verwijderen van de spiraal wordt PGF2alfa toegediend en bij het verwijderen van de spiraal eCG. De inseminatie kan vervolgens 12 h na de eerste oestrussymptomen of 56 h na het verwijderen van de spiraal uitgevoerd worden.

Varken

Bij het varken wordt altrenogest gebruikt voor oestrussynchronisatie.

- Oestrussynchronisatie van cyclische gelten. De toediening van altrenogest gedurende 18 dagen via het voeder, leidt 5 tot 6 dagen na het stopzetten van de behandeling tot een fertiele bronst.
- Oestrussynchronisatie van primipare zeugen. Wordt altrenogest toegediend via het voeder gedurende 3 dagen vanaf speendatum dan ontstaat na enkele dagen een fertiele bronst. Bij de daarop volgende worp kan het aantal levend geboren biggen verhoogd zijn.

Kleine herkauwers

Geen diergeneesmiddel beschikbaar.

Carnivoren

- Preventie van de oestrus: zie 6.2.1. *Progestagenen AC*.
- Behandeling van prostaathyperplasie: zie 14.3.1. *Progestagenen met anti-androgene activiteit*.
- Behandeling van hyperseksualiteit of bij bepaalde gevallen van agressiviteit.

Farmacodynamie

Progestagenen zijn ofwel van natuurlijke oorsprong zoals het progesteron ofwel zijn het synthetische derivaten van progesteron of 17-hydroxyprogesteron. Bepaalde derivaten van testosteron of van nortestosteron vertonen een hoge progestagene activiteit door de substitutie van bepaalde groepen in deze moleculen (vb. altrenogest). Progesteron wordt in het lichaam gesynthetiseerd ter hoog-

te van het corpus luteum, de testes, de bijnieren en bij sommige dieren in de placenta.

Progestagenen voorkomen de vrijstelling van GnRH waardoor ovulaties worden verhindert, stimuleren de endometriumproliferatie en remmen uteruscontracties.

Farmacokinetiek

Na orale toediening zal het natuurlijke progesteron een belangrijk first pass effect ondergaan ter hoogte van de lever. De biologische beschikbaarheid van de synthetische stoffen is meestal beter. De toediening kan ook parenteraal of intravaginaal gebeuren. Eénmaal in de bloedbaan binden deze stoffen zich aan verschillende plasma-eiwitten zoals het transcortine en albumine.

Het belang van deze eiwitbinding en de aard en het belang van een bepaald transporteiwit wordt bepaald door de diersoort.

Contra-indicaties

Progestagenen worden meestal niet aangewend tijdens de dracht, al kan hun toediening een voortijdige partus verhinderen. Progestagenen met androgene of anti-androgene werking zijn niet aangewezen om gebruikt te worden tijdens de dracht. Een verkeerdelijke toediening tijdens de dracht zou kunnen leiden tot cryptorchidie of andere afwijkingen die kunnen optreden tijdens de geslachtsdifferentiatie, afwijkende geboortegewichten, uitstel of totale inhibitie van de partus. Het gebruik van injecteerbare progestagenen of van progestagenen met een langere werkingsduur dient dan ook vermeden te worden tijdens de dracht.

Bij honden en katten is de toediening van progestagenen tijdens de pro-oestrus een contra-indicatie gezien het verhoogd risico op het ontstaan van metritis en pyometra en dit risico zal stijgen naarmate de toediening later in de pro-oestrus plaats vindt.

Bijwerkingen

Progestagenen die in het algemeen aan dosissen worden gegeven die boven de fysiologische grens liggen, veroorzaken bijwerkingen die te wijten zijn aan hun effect op de bijnierschors, de pancreas en de uterus. Naargelang de moleculen en de diersoort kunnen ze aanleiding geven tot gewichtstoename, glucose-intolerantie en diabetes mellitus en hypercortisolisme (ziekte van Cushing). Daarom wordt hun gebruik tijdens bepaalde fysiologische of pathologische toestanden zoals diabetes mellitus, hormoonafhankelijke tumoren en infecties van het voortplantingsstelsel, afgeraden.

Daar deze stoffen bij kleine huisdieren predisponerend zijn voor het ontstaan van uterine infecties en tumorale processen, voornamelijk van de melkklieren, moet bij deze dieren het langdurig en herhaaldelijk gebruik van deze stoffen om de oestrus te verhinderen met de nodige voorzichtigheid gebeuren.

Bij het mannelijk dier leidt het herhaaldelijk gebruik van progestagenen aan hoge dosissen tot vruchtbaarheidsstoornissen en een gewijzigd voortplantingsgedrag. Continue toediening leidt in bepaalde gevallen tot gynaecomastie, mammatumoren en stimulatie van de melksecretie.

Interacties

Bij gelijktijdig gebruik van progestagenen met glucocorticoïden kan een adrenocorticale suppressie en diabetes mellitus verergeren.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

In de bijsluiter van het diergeneesmiddel met altrenogest wordt gewezen op de risico's van het hanteren ervan door zwangere vrouwen of vrouwen die zwanger kunnen zijn, mensen met progesteron-afhankelijke tumoren of trombo-embolische aandoeningen mogen het product niet toedienen.

Voortplanting en lactatie

Zie contra-indicaties.

ALTRESYN 4 mg/ml Ceva ▼ altrenogest **po** Su ®

CIDR Zoetis ▼ progesteron **ivag** Bo melkprod ®

PRID DELTA Ceva ▼ progesteron **ivag** Bo melkprod ®

REGUMATE 4 mg/ml opl po varkens Intervet Int via MSD AH ▼ altrenogest **po** Su ®

REGUMATE EQUINE Intervet Int via MSD AH ▼ altrenogest **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ®

VIRBAGEST Virbac ▼ altrenogest **po** Su ®

6.1.2. Gonadotrofinen en geneesmiddelen die hun vrijstelling beïnvloeden GR

Zowel de mannelijke als de vrouwelijke geslachtsorganen worden beïnvloed door gonadoliberine dat gesecreteerd wordt ter hoogte van de hypothalamus (gonadotropin releasing hormone of GnRH; busereline, gonadoreline en desloreline zijn synthetische analogen van GnRH) en door de gonadotrope hormonen of gonadotrofinen FSH (follikel stimulerend hormoon) en LH (luteïniserend hormoon) die gesecreteerd worden door de hypofysevoorkwab. Twee andere hormonen van placentaire oorsprong, die eveneens geregistreerd zijn in de diergeneeskunde, zijn PMSG (Pregnant Mare Serum Gonadotropin) dat ook eCG (equine chorionic gonadotropin) wordt genoemd en het hCG (human chorionic gonadotropin).

Indicaties

Paard

- Follikelgroei en ovulatie. Toediening van hCG aan merries die in oestrus zijn en waarbij er zich op één van de ovaria een follikel bevindt van minstens 3 cm in doorsnede, leidt in de meeste gevallen tot ovulatie binnen 48 h. Daarom kan een hCG-toediening zinvol zijn indien men verwacht dat de bronst en follikelgroei lang zullen aanslepen en/of wanneer men een merrie slechts éénmaal tijdens de betreffende cyclus wenst te insemineren. GnRH geeft bij deze indicatie minder goede resultaten dan hCG. Wat het gebruik van PMSG (of eCG) bij de merrie betreft liggen onvoldoende bewijzen voor dat hiermee een fertiele oestrus kan worden geïnduceerd.

Rund

Zowel hCG, als GnRH kunnen bij het rund voor dezelfde indicaties worden gebruikt. Beide moleculen geven vergelijkbare resultaten.

De indicaties zijn:

- Cysteuze ovariële follikels. Zowel toediening van hCG, als van GnRH veroorzaken luteïnisatie of ovulatie van de cyste(n). Is de therapie succesvol, dan treedt er 17 tot 24 dagen na de behandeling oestrus op. Beide producten werken zowel bij folliculaire als bij geluteïniseerde cysten.
- Inductie van de ovulatie. Na toediening van hCG of GnRH aan een koe in oestrus treedt ovulatie meestal binnen 24 h op. Aangezien te late (verlate) ovulaties bij runderen betrekkelijk zelden optreden en er bovendien vooraf niet vastgesteld kan worden welke koeien te laat zullen ovuleren, dient het gebruik van hCG of GnRH voor deze indicatie niet aangemoedigd te worden. Tevens is gebleken dat verlate ovulaties min of meer toevallig optreden en bij een volgende oestrus niet meer voorkomen.
- Verhoging van het drachtigheidspercentage na een inseminatie of dekking. Er zijn zeer veel experimenten verricht waarbij hCG of GnRH werd toegediend op verschillende momenten na de inseminatie om na te gaan of het drachtigheidspercentage van een inseminatie verhoogd zou kunnen worden. De uiteenlopende resultaten van deze experimenten laten een eenduidige conclusie niet toe. Zeker is wel dat de toediening van hCG of GnRH aan koeien die voor de eerste of tweede keer postpartum worden geïnsemineerd geen zin heeft. In hoeverre toediening van hCG of GnRH aan herhaald opbrekende koeien (repeat breeders) zinvol is, valt nog te bezien.
- PMSG (eCG) kan bij het rund worden aangewend voor:
 - Superovulatie. In het kader van embryotransplantatie stimuleert PMSG (eCG) de folliculaire ontwikkeling. Wordt het product op het juiste moment toegediend dan komt het tot superovulatie van verscheidene follikels. Indien het betreffende dier is geïnsemineerd, kunnen 7 dagen later de embryo's worden uitgespoeld.
 - Superovulatie kan bij het rund ook plaatsvinden door het gebruik van de combinatie FSH en LH. De dieren moeten daartoe gedurende 4 dagen 2 keer daags in afnemende dosering met het product worden ingespoten.

Varken

De indicaties waarvoor bij het varken gebruik kan worden gemaakt van de combinatie hCG met PMSG (eCG) zijn:

- Oestrusinductie na het spenen. Deze combinatie stimuleert de ovariële folliculaire ontwikkeling. Oestrus treedt in de meeste gevallen 3 tot 7 dagen na toediening op.
- Anoestrus is de belangrijkste oorzaak van niet berig worden en wordt vooral aangetroffen bij primipare zeugen. Een injectie van hCG met PMSG (eCG) leidt bij de meeste zeugen na enkele dagen tot een fertiele oestrus.
- Oestrussynchronisatie. Deze indicatie is minder aangewezen, omdat de synchronisatiegraad na behandeling minder goed is.
- Oestrusinductie bij gelten na synchronisatie met een progestageen. De KI kan 30 à 33 h later gebeuren.
- Subfertiliteit en te kleine tomen. Indien men meent dat zeugen niet drachtig worden omdat er te weinig ovulaties optreden of dat de toomgrootte te klein is vanwege te weinig ovulaties, kan overwogen worden om dergelijke zeugen met de combinatie van PMSG (eCG) en hCG te behandelen.

In die gevallen waar een combinatie van PMSG (eCG) en hCG onvoldoende resultaat geeft, kan PMSG (eCG) ook afzonderlijk worden gebruikt in een hogere dosering voor oestrusinductie en voor de behandeling van anoestrus bij gelten of primipare zeugen. Het hCG kan bij het varken worden gebruikt voor dysgalactia postpartum. Deze indicatie is echter onvoldoende onderbouwd en behoeft nader onderzoek.

Kleine herkauwers

- Bij schapen en geiten kan met hCG toegediend tijdens de oestrus, een ovulatie worden opgewekt. Het is niet duidelijk in hoeverre dit zinvol is.
- Het PMSG (eCG) kan worden ingezet voor de volgende indicaties:

Oestrusinductie bij ooien of geiten in anoestrus. Mogelijk kan met PMSG (eCG) de ovariële follikelactiviteit zodanig worden gestimuleerd dat de dieren in oestrus komen. De met deze therapie verkregen resultaten behoeven een betere onderbouwing.

Carnivoren

- Inductie van een ovulatie. Het gebruik van hCG wordt aanbevolen voor de behandeling van nymphomanie waarvan de oorzaak ovariëel gebonden is (aanwezigheid van follikelcysten of achtereenvolgende follikelgolven die elkaar snel opvolgen). Deze indicatie is vooral aangewezen bij de kat en de fret, twee species met een geïnduceerde ovulatie.
- Na toediening van hCG kan na het meten van het oestrogeen- of testosterongehalte in het plasma een onvolledig verwijderd ovarium of een intra-abdominale testis worden vastgesteld. Interpretatie van deze test dient met de nodige voorzichtigheid te gebeuren.
- Bij het uitblijven van de pubertijd na de leeftijd van 2 jaar of bij een verlengde anoestrus (wanneer de loopsheid achterwege blijft gedurende een periode equivalent aan de duur van twee cycli). PMSG (eCG) kan de loopsheid induceren bij de teef. Vroeger werd aangeraden om PMSG (eCG) bij de teef te combineren met een zeer lage dosis oestrogenen, om de loopsheid te introduceren. Oestrogenen kunnen echter bij de teef ernstige bijwerkingen veroorzaken waardoor hun gebruik dient te worden vermeden. Bij de kat is een enkelvoudige dosis van PMSG (eCG) effectief.

Mannelijke dieren

- Toediening van hCG aan mannelijke dieren stimuleert de cellen van Leydig. Daardoor stijgt de testosteronproductie en zou de libido en/of fertiliteit van het betreffende dier kunnen verbeteren. Bepaalde publicaties melden het toedienen van hCG aan pups met (volledige of unilaterale) cryptorchidie onmiddellijk na de partus waarbij de afdaling van de testis gestimuleerd wordt door de verhoogde testosteronproductie. Deze methode is controversieel en het resultaat is niet verzekerd.
- Inductie van tijdelijke en omkeerbare infertiliteit bij mannelijke honden en fretten: 6.2.2. *Gonadotrofinen en geneesmiddelen die hun vrijstelling beïnvloeden AC.*

Farmacodynamie

GnRH, een decapeptide vrijgesteld door de hypothalamus, stimuleert de secretie van hypofysaire gonadotrofinen. De synthetische derivaten busereline, gonadoreline, peforelin en desloreline hebben gelijkaardige eigenschappen. LH en FSH beïnvloeden de gametogenese en de productie van geslachtsteroïden in de testes en de ovaria. Het hCG en het PMSG (eCG) die gesynthetiseerd worden in het lichaam van respectievelijk de zwangere vrouw en de drachtige merrie bezitten een gonadotrofe activiteit. Het hCG bezit uitsluitend een LH-werking, het eCG bezit naargelang de diersoort zowel een FSH- als een LH-werking (bij het paard enkel een LH-werking).

Farmacokinetiek

GnRH (synthetische of natuurlijke) worden gekenmerkt door een zeer korte halfwaardetijd. De werking treedt zeer snel op. De maximale plasmaconcentraties van LH en FSH treden na 0,5 h (iv), resp. 2 h (im) op. De halfwaardetijden van FSH en LH zijn iets langer. Deze hormonen worden vnl. in de lever afgebroken en via de nieren uitgescheiden.

Contra-indicaties

GnRH-gebruik bij koeien met een hoog risico op bacteriële contaminatie van de uterus dient vermeden te worden 14 tot 18 dagen post partum. Ovulatie gevolgd door de vorming van het corpus luteum en de productie van progestagenen bevordert de bacteriële groei in de uterus en kan leiden tot ernstige endometritis.

Bijwerkingen

De intraveneuze of intramusculaire toediening van gonadotrofinen kan eventueel leiden tot allergische reacties die kunnen behandeld worden met adrenaline en corticoïden. Gonadotrofinen leiden tot een verhoogd aantal ovulaties, met soms ovariële cysten als complicatie. Het is van groot belang de posologie te respecteren om de gewenste effecten te verkrijgen en om nevenwerkingen te vermijden. Er dient te worden opgemerkt dat de gebruikte dosissen voor bepaalde diersoorten empirisch worden bepaald en dat deze stoffen met de nodige voorzichtigheid moeten worden gebruikt.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Het herhaaldelijk en ongeoorloofd gebruik van gonadotrofines kan aanleiding geven tot immunisatie, niet enkel tegen exogene gonadotrofines maar eveneens, door kruisreacties, tegen endogene gonadotrofines. Deze reacties kunnen dan aanleiding geven tot een reductie van de werkzaamheid van de behandeling of zelfs tot een verminderde fertiliteit. Herhaaldelijk gebruik dient dus te gebeuren met de nodige voorzichtigheid. Gonadoliberinen bezitten dit nadeel niet door hun laag moleculair gewicht en het feit dat hun structuur heel sterk lijkt op het endogeen GnRH. Wanneer voorzichtigheid geboden is of wanneer meerdere injecties moeten worden toegediend, dient men aan deze stoffen de voorkeur te geven. Toch kan desensibilisatie van de hypofysereceptoren en dus een verminderde reactie op het GnRH, optreden wanneer talrijke injecties met een kort dosisinterval (enkele uren) worden toegediend.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik van deze stoffen is niet aangewezen tijdens de dracht.

ACEGON 50 mcg/ml Lab Syva ▼ gonadoreline inj Bo melkprod (®)

CHORULON Intervet Int via MSD AH ▼ choriogonadotrofine hCG inj Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Ca (®)

FOLLIGON Intervet Int via MSD AH ▼ serumgonadotrofine PMSG inj Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Su, Ov melkprod, Capr melkprod, Ca, konijn niet-voedselprod, konijn voedselprod (®)

GESTAVET 3000 Hipra ▼ choriogonadotrofine hCG, serumgonadotrofine PMSG inj Su (®)

GESTAVET 600 Hipra ▼ choriogonadotrofine hCG, serumgonadotrofine PMSG inj Su (®)

GONAVET VEYX 50 mcg/ml inj opl rund, varken, paard Veyx-Pharma ▼ gonadoreline inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su (®)

MAPRELIN 75 mcg/ml inj opl varkens Veyx-Pharma ▼ peforelin inj Su (®)

OVARELIN Ceva ▼ gonadoreline inj Bo melkprod (®)

PG-600 Intervet Int via MSD AH ▼ choriogonadotrofine hCG, serumgonadotrofine PMSG inj Su (®)

PLUSET Lab Calier ▼ folikkelstimulerend hormoon FSH, luteotroop hormoon LH inj Bo melkprod (®)

RECEPTAL Intervet Int via MSD AH ▼ busereline **inj** Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod, Bo melkprod, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod, Su [®]

STIMUFOL Reprobiol ▼ follikelstimulerend hormoon FSH, luteotroop hormoon LH **inj** Bo melkprod [®]

SYNCROSTIM 500 IU Ceva ▼ serumgonadotrofine PMSG **inj** Bo melkprod, Ov melkprod [®]

VETERELIN 0,004 mg/ml Lab Calier ▼ busereline **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod [®]

6.1.3. Prostaglandinen

Indicaties

Prostaglandinen (PG) worden gebruikt voor al die indicaties waarbij het corpus luteum in regressie moet gaan.

Paard:

- Indien PG worden toegediend aan een merrie die niet hengstig werd gezien en waarbij er zich op één van de ovaria een corpus luteum bevindt dat minstens 6 dagen oud is, zal er na 3 tot 4 dagen een fertiele oestrus optreden. Het kan gaan om merries waarbij de bronst gemist werd (suboestrus), om merries waarbij embryonale sterfte optrad of om merries waarbij het corpus luteum persisteert. Dit laatste kan het geval zijn gedurende de lactatie, bij een pyometra of als er foetale sterfte optrad na de 40^{ste} dag van de graviditeit. Is er foetale sterfte opgetreden dan is de werkzaamheid van PG zeer variabel tot onvoldoende wegens de aanwezigheid van de zogenaamde endometriumcups, de productieplaatsen van PMSG (met LH-effect bij de merrie).
- Het opwekken van een abortus vóór de 40^{ste} dag van de graviditeit. In dit geval veroorzaken PG regressie van het corpus luteum graviditatis, waardoor er embryonale sterfte optreedt. Oestrus treedt 3 tot 4 dagen later op.

Rund:

- De behandeling van suboestrus. Cycliserende runderen, waarbij geen bronst is waargenomen (suboestrus), reageren op toediening van PG met het optreden van bronst 3 tot 7 dagen later mits er op het moment van toediening een corpus luteum aanwezig was van minstens 6 dagen oud. De bronst waarvan sprake kan sterk variëren in hevigheid van vrijwel geen symptomen tot uitgesproken bronsysymptomen.
- Oestrussynchronisatie. Met PG kan oestrussynchronisatie worden verkregen op voorwaarde dat de te behandelen dieren cycleren. Twee injecties PG gegeven met 11 tot 12 dagen tussentijd, geven synchronisatie van de bronst. De fertiliteit van deze bronst is bij koeien vrij laag en bij vaarzen normaal.
- De behandeling van een pyometra of van een purulente endometritis. Aangezien er bij een pyometra steeds een corpus luteum persistens aanwezig is, worden dergelijke dieren niet bronstig en hoopt er zich intra-uterien pus op. PG doen het corpus luteum regresseren waardoor er bronst optreedt. Door de daarmee gepaard gaande myometriumcontracties ledigt de uterus zich. Omdat een pyometra de neiging heeft te recidiveren verdient het aanbeveling pyometrapatiënten tweemaal met PG te behandelen met 14 dagen tussentijd. Een purulente endometritis is een voorstadium van een pyometra. Daarom is het aangeraden dergelijke patiënten ook (twee maal) met PG te behandelen.
- Het opwekken van abortus. Is een rund ongewenst gedekt dan kan met PG zeer gemakkelijk een abortus worden opgewekt mits de dekking minstens 6 dagen tevoren plaats had en mits het dier niet langer drachtig is dan 80 dagen. Na de 80^{ste} dag wordt de kans dat er met één PG-injectie abortus kan worden opgewekt steeds geringer. In de 4^{de} en 5^{de} maand van de dracht kan alleen maar abortus worden verkregen als de PG 3 tot 4 maal worden toegediend, steeds met enkele dagen tussen.
- Partusinductie. Partusinductie met PG is bij het rund mogelijk vanaf de 250^{ste} dag van de graviditeit. Tussen de 250^{ste} en 260^{ste} dag is het kalf veelal dood en blijft de koe aan de nageboorte staan. Na de 270^{ste} dag vermindert de kans op retentio secundinarum. Partusinductie kan gewenst zijn in gevallen van overdracht, ernstig uieroedeem, een hydrallantois en ernstige ziekte van het moederdier.

- De behandeling van een koe met een gemummificeerde foetus. Ook bij een gemummificeerde foetus bevindt er zich een corpus luteum persistens op één van de ovaria. Toediening van PG veroorzaakt het op gang komen van de expansie van de gemummificeerde foetus. In een aantal gevallen is één injectie met PG onvoldoende en dient na enkele dagen een 2^{de} injectie te worden gegeven. In dat geval is het aan te raden de PG-injectie te combineren met oestrogenen omdat daardoor de cervix beter relaxeert en de kans groter wordt dat de foetus wordt uitgedreven.

Varken:

- Partusinductie. Talrijke redenen kunnen worden aangevoerd om de partus bij de zeug te induceren. De belangrijkste zijn het gegroepeerd afbiggen en het kunnen overleggen van de biggen. De PG-injectie mag niet te vroeg worden gegeven, omdat daardoor de overlevingskansen van de biggen verminderen. Te vroeg wil zeggen meer dan 2 dagen voor de gemiddelde draagtijd van de betreffende zeugenstapel. De partus treedt 24 tot 40 h na de PG-toediening op. Wordt 20 tot 24 h na de PG-injectie oxytocine toegediend dan volgt de partus enkele uren na de oxytocineinjectie.
- De uitdrijving van een toom gemummificeerde biggen. Heeft de zeug niet op de normale tijd gebigd dan is de kans groot dat alle biggen gemummificeerd zijn. Na een PG-injectie volgt dan 1 tot 2 dagen later de geboorte van de gemummificeerde biggen. Uiteraard dient na gegaan te worden of er geen vergissingen zijn begaan met de berekening van de partusdatum.

Farmacodynamie

Prostaglandine F2 α wordt op het einde van de cyclus en van de dracht in het bloed gesecreteerd door het endometrium. Het komt eveneens voor in het sperma of in het corpus luteum. Synthetische preparaten zijn beschikbaar. Deze substanties bezitten een luteolytische activiteit en stimuleren de gladde spiercellen van onder andere het myometrium. De lysis van het corpus luteum is het gevolg van een sterke locale vasoconstrictie waardoor de luteale cellen afsterven. Het uitgebreide werkingsspectrum van dit prostaglandine varieert sterk naargelang de diersoort.

Farmacokinetiek

Deze stoffen worden gekenmerkt door een snelle metabolisatie ter hoogte van de longen, de lever, de nier en andere organen. De uitscheiding gebeurt voornamelijk via de nieren. De halfwaardetijd bedraagt enkele minuten.

Contra-indicaties

Gewenste dracht. Intraveneuze toediening, toediening aan oudere dieren of dieren met cardiovasculaire, gastro-intestinale of ademhalingsproblemen.

Bijwerkingen

De werkzaamheid en de mate waarin nevenwerkingen optreden, worden in belangrijke mate bepaald door de gebruikte dosis, de aard van de gebruikte molecule, de diersoort en de individuele gevoeligheid van het dier. Bijwerkingen die minder uitgesproken zijn bij het gebruik van synthetische preparaten, zijn: diarree, braken, overmatig zweten en speeksel, tachypnee, spasmen van de gladde spiercellen en abortus bij drachtige dieren.

Interacties

De werking van oxytocine kan worden versterkt door prostaglandines.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Zwangere vrouwen, vrouwen die zwanger wensen te worden of personen die lijden aan astma of andere chronische ademhalingsstoornissen dienen het hanteren van deze stoffen te vermijden. Er dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid dat deze stoffen transcutaan geresorbeerd worden.

Voortplanting en lactatie

Deze stoffen kunnen een gewenste dracht onderbreken.

ALFAGLANDIN C Alfasan ▼ cloprostenol inj Bo melkprod ®

CYCLIX Bovine Virbac ▼ cloprostenol inj Bo melkprod ®

CYCLIX Porcine Virbac ▼ cloprostenol inj Su ®

DINOLYTIC Zoetis ▼ dinoprost inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su ®

ENZAPROST Ceva ▼ dinoprost inj Bo melkprod, Su ®

ESTRUMATE *Intervet Int via MSD AH* ▼ cloprostenol **inj** Bo melkprod [®]

GABBROSTIM *Ceva* ▼ alfaprostol **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

GENESTRAN 75 mcg/ml inj opl rund, paard, varken *Animedica* ▼ cloprostenol **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

INDUPART 75 mcg/ml *Vetpharma AH* ▼ cloprostenol **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

PGF VEYX 0,0875 mg/ml *Veyx-Pharma* ▼ cloprostenol **inj** Bo melkprod, Su [®]

PGF VEYX Forte 0,250 mg/ml *Veyx-Pharma* ▼ cloprostenol **inj** Bo melkprod, Su [®]

PLANATE *Intervet Int via MSD AH* ▼ cloprostenol **inj** Su [®]

6.2. Anticonceptie (AC)

6.2.1. Progestagenen AC

Zie ook 6.1.1. *Progestagenen GR*

Indicaties

Preventie van de oestrus bij honden en katten. Oestruspreventie dient te gebeuren tijdens de anoestrus en ten laatste een maand voor de verwachte loopsheid. Oestruspreventie dient te gebeuren tijdens de anoestrus en ten laatste een maand voor de verwachte loopsheid.

Contra-indicaties

Bij honden en katten is de toediening van progestagenen tijdens de pro-oestrus een contra-indicatie gezien het verhoogd risico op het ontstaan van metritis en pyometra. Dit risico zal stijgen naarmate de toediening later in de pro-oestrus plaats vindt.

DELVOSTERON *Intervet Int via MSD AH* ⓧ proligeston **inj** Ca, Fe [®]

MEGECAT *Vetoquinol* ⓧ megestrolacetaat **po** Fe [®]

TARDAK *Zoetis* ⓧ delmadinonacetaat **inj** Ca, Fe [®]

6.2.2. Gonadotrofinen en geneesmiddelen die hun vrijstelling beïnvloeden AC

Indicaties

Desloreline is een synthetisch analoog van GnRH dat toegediend aan honden (reuen) of fretten (rammen) in kleine continue dosissen de synthese en vrijstelling van FSH en LH onderdrukt.

- Toediening van desloreline (als implantaat) aan gezonde volwassen reuen veroorzaakt een tijdelijke en omkeerbare infertiliteit. De infertiliteit treedt op vanaf 8 weken na de eerste behandeling en duurt minimum 6 maanden (of minimum 12 maanden bij hogere dosissen). Bij een klein aantal dieren trad de infertiliteit pas op na 12 weken, maar deze dieren zijn meestal niet in staat om nageslacht te krijgen.

- Bij behandeling van fretten treedt de infertiliteit op tussen 5 en 14 weken en duurt 16 maanden. De omkeerbaarheid van de effecten en het vermogen van behandelde fretten om nadien nageslacht te krijgen is niet onderzocht.

Zie ook 6.1.2. *Gonadotrofinen en geneesmiddelen die hun vrijstelling beïnvloeden GR*

CHORULON *Intervet Int via MSD AH* ▼ choriogonadotrofine hCG **inj** Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Ca [®]

FOLLIGON *Intervet Int via MSD AH* ▼ serumgonadotrofine PMSG **inj** Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Su, Ov melkprod, Capr melkprod, Ca, konijn niet-voedselprod, konijn voedselprod [®]

SUPRELORIN 4,7 mg implantaat honden *Virbac* ▼ desloreline **inj** Ca [®]

SUPRELORIN 9,4 mg implantaat honden, fretten *Virbac* ▼ desloreline **inj** Ca, fret [®]

6.2.3. Geneesmiddel met invloed op de vruchtbaarheid van duiven

Indicaties

Beperking van het uitkomen van de eieren van duiven in stedelijke gebieden. De werkzaamheid van het product werd experimenteel vastgesteld maar moet in de praktijk bevestigd worden.

Farmacodynamie

Nicarbazine is een coccidiostaticum dat naargelang de toegediende dosis het uitkomen van de eieren van duiven inhibeert of volledig onderdrukt. De vruchtbaarheid wordt twee weken na het stoppen van de behandeling terug normaal. Het werkingsmechanisme is niet opgehelderd maar lijkt verbonden te zijn aan een beperking van de energievoorraden in het ei voor de ontwikkeling van het embryo. (Bij-)werkingen bij andere diersoorten of de mens zijn niet uit te sluiten en de risico's voor de wilde fauna en de volksgezondheid zijn weinig onderzocht.

Farmacokinetiek

Nicarbazine is een equimolair complex bestaande uit 2 componenten. De actieve component wordt voornamelijk geëlimineerd via de uitwerpselen. De niet-actieve component die noodzakelijk is voor de absorptie, wordt snel na de opname geëlimineerd via de urine.

Contra-indicaties

Geen bekend.

Bijwerkingen

Geen bekend.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Risico's voor de wilde fauna en de volksgezondheid met name voor kinderen, zijn niet eenduidig vastgesteld. Om deze risico's te beperken mag het product dan ook uitsluitend ingezet worden als een onderdeel van een geïntegreerd controleplan goedgekeurd door het FAGG. Op deze manier wordt de verdeling ervan gecontroleerd en wordt de vorming van de personen die dit product hanteren verzekerd. Dierenartsen dienen het gebruik van het product af te wegen tegen andere bestrijdingsmethodes.

Het product moet dagelijks opgenomen worden om doeltreffend te zijn. Bij ongunstige weersomstandigheden kan de opname verminderen.

Contact met huid of slijmvliezen dient te worden vermeden door het dragen van aangepaste beschermkledij en handschoenen bij het hanteren van het product.

Voortplanting en lactatie

Zie Indicaties.

R-12 Acme  nicarbazine po duif niet-voedselprod 

6.3. Abortus-inductie

6.3.1. Antiprogestagenen

Indicaties

Aglepriston verhindert de nidatie en onderbreekt de dracht bij ongewenst gedekte teven tot en met 45 dagen na de paring.

Wanneer de behandeling wordt uitgevoerd vooraleer het embryo zich ter hoogte van het endometrium heeft ingenesteld, bijvoorbeeld daags na de paring, dan wordt de nidatie verhinderd en wordt het embryo geresorbeerd. Behandeling van een drachtige teef veroorzaakt een abortus binnen de 3 tot 7 dagen na de behandeling. Dit gaat gepaard met de fysiologische verschijnselen die een normale partus voorafgaan (zoals lichte anorexie, zwelling mammae, daling van de lichaamstemperatuur). Bij een aantal dieren (5%) ontstaat er slechts een gedeel-

telijke abortus. Het wordt daarom aangeraden om 10 dagen na de behandeling een controle-onderzoek uit te voeren om na te gaan of de baarmoeder leeg is. De volgende oestrus kan 1 tot 3 maanden vroeger dan verwacht optreden. De fertiliteit bij volgende oestri zou niet gewijzigd zijn.

Farmacodynamie

Aglepriston is een synthetische steroïde met een antigestagene werking die berust op haar antagonistische binding met de progesteronreceptoren van de uterus. De affiniteit van aglepriston voor de progesteronreceptoren is in vitro driemaal hoger dan deze voor het natuurlijke progesteron dat een centrale rol speelt in de voorbereiding en in het in stand houden van de dracht. De plasmaconcentraties van progesteron blijven hoog tot na de onderbreking van de dracht.

Farmacokinetiek

De behandeling bestaat uit twee injecties met 24 h tussentijd. De plasmapijk van aglepriston wordt 2,5 dagen na de tweede injectie bereikt. De uitscheiding gebeurt langzaam en hoofdzakelijk via de feces. Van de geïnjecteerde dosis wordt 60% binnen de eerste 10 dagen uitgescheiden en 80% is uitgescheiden na 24 dagen.

Contra-indicaties

Dieren met lever- of nierproblemen, diabetes mellitus, dieren die lijden aan hypoadrenocorticisme of dieren in een slechte algemene gezondheid zouden best niet met het onderstaand product behandeld worden.

Bijwerkingen

De injectie van het geneesmiddel kan een lokale reactie veroorzaken, deze is van voorbijgaande aard. De abortus kan gepaard gaan met symptomen die aanwezig zijn bij een normale partus. Uterusinfecties. Het interval tot de eerstvolgende loopsheid kan met 1 tot 3 maanden verkort zijn. Hematologische en biochemische wijzigingen van voorbijgaande aard kunnen optreden.

Interacties

Interacties met ketoconazole, itraconazole of erythromycine zouden mogelijk zijn. Vermits aglepriston een anti-glucocorticoïde werking heeft zou het een invloed kunnen hebben op een behandeling met glucocorticoïden.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Injectie van dit oliepreparaat kan bij de mens leiden tot irritatie ter hoogte van de injectieplaats. Onopzettelijke (zelf-)injectie van zwangere vrouwen is gevaarlijk voor de zwangerschap. In beide gevallen dient een arts geraadpleegd te worden.

Voortplanting en lactatie

Dit geneesmiddel is niet bestemd om te worden toegediend aan drachtige of lacterende dieren, (tenzij men de dracht wil onderbreken). De behandeling zou geen invloed hebben op de fertiliteit tijdens de volgende oestrus. Er wordt regelmatig een vervroegde oestrus vastgesteld.

ALIZIN 30 mg/ml Virbac  aglepriston inj Ca 

6.3.2. Prostaglandinen gebruikt voor abortus

Indicaties

Paard:

- Het opwekken van een abortus vóór de 40^{ste} dag van de graviditeit. In dit geval veroorzaken PG regressie van het corpus luteum graviditatis, waardoor er embryonale sterfte optreedt. Oestrus treedt 3 tot 4 dagen later op.

Rund:

- Is een rund ongewenst gedekt dan kan met PG zeer gemakkelijk een abortus worden opgewekt mits de dekking minstens 6 dagen tevoren plaats had en mits het dier niet langer drachtig is dan 80 dagen. Na de 80^{ste} dag wordt de kans dat er met één PG-injectie abortus kan worden opgewekt steeds geringer. In de 4^{de} en 5^{de} maand van de dracht kan alleen maar abortus worden verkregen als de PG 3 tot 4 maal worden toegediend, steeds met enkele dagen tussen.

Zie verder 6.1.3. *Prostaglandinen*.

6.4. Lactatieremming

6.4.1. Cabergoline - metergoline

Indicaties

Honden en katten:

Inhibitie van de melksecretie bij het spenen, na een abortus of bij het onmiddellijk verwijderen van de jongen na de partus of bij nerveuze lactatie.

Farmacodynamie

Prolactine is een hypofysehormoon waarvan de plasmaconcentratie bepaald wordt door het geslacht, de fysiologische en patho-fysiologische toestand van het dier. De vrijstelling wordt gestimuleerd door prolactoliberine en geïnhibeed door dopamine. Dopamine oefent een continue inhiberende tonus uit op de vrijstelling van prolactine. Bijgevolg zullen specifieke agonisten van dopamine (cabergoline en bromocriptine) of stoffen die de secretie van dopamine in de hypothalamus stimuleren zoals serotonine-inhibitoren (metergoline), aanleiding geven tot een inhibitie van de secretie van prolactine. De invloeden die prolactine uitoefent in het lichaam zijn talrijk. Bij zoogdieren is de melkklier het belangrijkste doelorgaan, in het bijzonder rond de partus wanneer de melksecretie aanvangt. Andere weefsels zoals de lever, de ovaria, de testes, de prostaat en de hypothalamus ondergaan eveneens een invloed van prolactine.

Farmacokinetiek

Cabergoline wordt na orale toediening bij carnivoren voor 80% geresorbeerd en heeft een halfwaardetijd van 17 tot 24 h. De maximale werkingsduur treedt 18 tot 24 h na orale opname op. Metergoline heeft een halfwaardetijd van ongeveer 4 h, de maximale werkingsduur treedt ongeveer 2 tot 4 h na orale opname op.

Contra-indicaties

Met uitzondering van een gewenste dracht zijn er geen contra-indicaties te vermelden.

Bijwerkingen

In een aantal gevallen kunnen nevenwerkingen zoals slaperigheid, anorexie en braken optreden. Braken kan voorkomen worden door de medicatie met het voeder toe te dienen. Indien het gebruik van een anti-emeticum gewenst is, dient dit vrij te zijn van prolactotrope eigenschappen (metoclopramide is in dit opzicht tegenaangewezen). Bij de aanbevolen dosis zijn psychotische nevenwerkingen, te wijten aan een centrale stimulatie van dopaminereceptoren, zeldzaam. Neuroleptica, met name metopimazine, die antidopaminerge eigenschappen vertonen, kunnen gebruikt worden om bijwerkingen te verhinderen. Gebruik van metergoline kan leiden tot gedragsstoornissen te wijten aan de centrale antiserotonine-werking. Deze verdwijnen weer na het reduceren van de dosis of na het stopzetten van de therapie. Wijziging van de vachtkleur wordt gemeld bij gebruik van cabergoline.

Interacties

Deze geneesmiddelen kunnen bloeddrukverlagend werken waardoor het gelijktijdig gebruik van geneesmiddelen met een bloeddrukverlagende werking met de nodige voorzichtigheid dient te gebeuren. Dopamineantagonisten (metoclopramide, fenothiazines) verhinderen de werking van deze geneesmiddelen en dienen te worden vermeden.

Voortplanting en lactatie

Niet gebruiken tijdens dracht (abortus).

CONTRALAC 0,5 Virbac ☒ metergoline **po** Ca [®]

CONTRALAC 2 Virbac ☒ metergoline **po** Ca [®]

FINILAC Le Vet Beheer ▼ cabergoline **po** Ca, Fe [®]

GALASTOP Ceva ▼ cabergoline **po** Ca, Fe [®]

KELACTIN 50 mcg/ml Kela ▼ cabergoline **po** Ca, Fe [®]

6.5. Tocolytica

Indicaties

Rund:

- Uitstel van de partus - Worden tocolytica in het openingsstadium van de partus toegediend, dan wordt de partus met 4 tot 8 h uitgesteld, zonder dat dit een nadelig effect heeft op het kalf of de koe.
- Bij keizersnede op een rund met sterke uteruscontracties. Wordt er aan het begin van de operatie een tocolyticum toegediend, dan is de uterus gerelaxeerd op het moment dat deze naar buiten moet worden gebracht. De manipulatie van de uterus wordt sterk vergemakkelijkt. Na de keizersnede moet de werking van het tocolyticum worden opgeheven door oxytocine toe te dienen.
- Bij een verloskundige ingreep, zoals een foetotomie of een repositie waarbij men van mening is dat uterusrelaxatie noodzakelijk is. Na de ingreep kan men de werking van het tocolyticum opheffen door oxytocine toe te dienen.
- Bij valse weeën. Bij dergelijke koeien komen door uteruscontracties vruchtdeelen in de bekkenholte terecht nog voor de partus is begonnen. De behandeling van dergelijke patiënten bestaat uit het achter hoog plaatsen, toediening van een uterusrelaxans en een epidurale anesthesie.

Clenbuterol gebruikt voor de behandeling van ademhalingsaandoeningen bij het paard, zie 12.1.1. *Bèta-2-adrenergica*.

Farmacodynamie

Clenbuterol (bèta-2-adrenerge agonist) veroorzaakt een relaxatie van het myometrium.

Farmacokinetiek

Clenbuterol wordt goed verdeeld in het lichaam en diffundeert doorheen de placenta bij het rund. De maximale plasmaconcentraties worden 0,5 tot 3 h na parenterale toediening bereikt. De werking als tocolyticum treedt onmiddellijk op na intraveneuze injectie of binnen de 20 min. na intramusculaire toediening. De excretie gebeurt voornamelijk via de nieren als ongemetaboliseerd clenbuterol.

Contra-indicaties

Gebruik van clenbuterol buiten het indicatiegebied.

Bijwerkingen

In zeldzame gevallen werden polypnee, overmatig zweten, tremor en tachycardie vastgesteld.

Interacties

Clenbuterol mag niet samen toegediend worden met sympaticomimetica of vasodilatoren.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Clenbuterol veroorzaakt een vasodilatorisch effect dat aanleiding kan geven tot ongewenste bloedingen.

Voortplanting en lactatie

Tijdens toxiciteitsstudies bij de rat werden een verhoging van de foetale en neonatale sterfte vastgesteld na herhaalde toediening van clenbuterol aan het moederdier.

PLANIPART Boehringer Ingelheim ▼ clenbuterol inj Bo melkprod ®

6.6. Oxytocine

Indicaties

Oxytocine en zijn synthetisch analoog carbetocine, kunnen voor die indicaties worden gebruikt waarbij een stimulatie van het myometrium of van de myo-epitheelcellen van de melkklier gewenst is.

Paard

- Partusinductie. Eén injectie oxytocine volstaat om de partus te induceren, mits het veulen voldragen is. De partus volgt 1 tot 2 h na de injectie.
- De behandeling van retentio secundinarum (ret. sec.). Behandeling met oxytocine is aangewezen wanneer de nageboorte langer dan 2 h opblijft. Oxyto-

cine kan worden toegediend per injectie of per i.v.-infuus. De laatste methode heeft de voorkeur omdat de resultaten beter zijn. Is één behandeling onvoldoende dan kan na één uur een tweede en indien nodig één uur later een derde behandeling worden gegeven. Bij het paard kan het toedienen van oxytocine via een bolusinjectie koliek veroorzaken.

- De behandeling van een endometritis chronica of van een endometritis die door een dekking of inseminatie is veroorzaakt. Bij dergelijke gevallen bevindt er zich een bepaalde hoeveelheid vloeistof of pus in de uterus. Is deze hoeveelheid groot dan dient de uterus te worden uitgespoeld en dient de merrie 3 tot 5 maal per dag gedurende 2 tot 4 dagen met oxytocine i.m. te worden ingespoten. Is de vloeistofhoeveelheid gering dan volstaat een behandeling met oxytocine tweemaal daags gedurende 1 tot 3 dagen.

Rund en kleine herkauwers:

- Zwakke weeën. Deze toestand treedt bij het rund vrijwel nooit op, behoudens bij kalfziekte en bij bepaalde ernstige ziekte toestanden zoals een hernia ventralis, hydrallantoïs en algemeen ernstig ziek-zijn. Indien kalfziekte met het geëigende product wordt behandeld is een aanvullende behandeling met oxytocine niet nodig.
- Een sectio caesarea waarbij een tocolyticum is gebruikt. Na de keizersnede is een oxytocine-injectie geïndiceerd omdat door het tocolyticum de uterus te lang atonisch blijft.
- Ziekte toestanden van de uterus post partum. Hierbij kan gedacht worden aan zaken als intra-uteriene bloedingen, een gereponeerde uterus na een inversio en prolaps van de uterus en als nabehandeling bij gecompliceerde verlossingen zoals een foetotomie. In deze gevallen kan met oxytocine de involutio uteri worden bevorderd.
- Mastitis. Indien er bij een acute mastitis geen melkejectie plaatsvindt, is een behandeling met oxytocine op zijn plaats om de uier goed te kunnen leegmelken.
- Het niet laten schieten van de melk. Het niet laten schieten van de melk kan verscheidene oorzaken hebben zoals angst en pijn. Wordt oxytocine vlak voor het melken toegediend dan treedt onmiddellijk melkejectie op. Bij sommige runderen zijn enkele behandelingen voldoende; bij andere dieren moet oxytocine soms gedurende maanden voor elke melkbeurt worden gegeven.

Varken:

- Weeënzwakte: vooral bij oudere zeugen kan uterusatonie optreden. Een oxytocine-injectie resulteert in weeën waarmee de (laatste) biggen en de nageboorten worden uitgedreven.
- Het periparturient hypogalactia syndroom (vroeger: mastitis-metritis-agalactie syndroom - MMA). Deze aandoening vindt meestal zijn oorsprong in een mastitis. Nevenverschijnselen zijn agalactie en metritis. De therapie bestaat uit antibiotica en oxytocine, eventueel aangevuld met corticosteroiden.

Carnivoren:

De indicaties bij deze diersoorten zijn ongeveer dezelfde als bij de grote huisdieren. Primaire of secundaire uterusinertie, ondersteunende behandeling voor een subinvolutio uteri, bloedingen post partum, bloedingen, enz. De oorzaak van uterusatonie of van bloedingen dient eerst vastgesteld te worden. Het gebruik van oxytocine bij dystocie kan leiden tot uterusruptuur. De gevoeligheid van de uterus voor oxytocine blijft ten hoogste gehandhaafd 48 tot 72 h post partum. Men dient steeds lage dosissen van oxytocine toe te dienen om atonie, te wijten aan een desensibilisatie van de receptoren, te vermijden.

Farmacodynamie

Oxytocine wordt gesynthetiseerd ter hoogte van de hypothalamus en opgeslagen in de neurohypofyse. Onder invloed van oxytocine verhoogt de contractiliteit van de uterussculatuur wanneer die vooraf gesensibiliseerd werd door oestrogenen. De invloed van oxytocine op de myoepitheliale cellen van de melkklier veroorzaakt melkejectie zonder de productie zelf te beïnvloeden.

Farmacokinetiek

Het effect heeft plaats ofwel onmiddellijk bij i.v. toediening ofwel 2 tot 3 minuten na een i.m. toediening. Oxytocine wordt snel gemetaboliseerd in de lever en nieren. Slechts een klein gehalte van het oxytocine wordt ongewijzigd via de nier uitgescheiden.

Contra-indicaties

Dystocia t.w.a. abnormale ligging van de foetus, onvoldoende ontsluiting van de cervix of te grote vrucht.

Bijwerkingen

Bij een overdosering of wanneer het dosisinterval niet werd gerespecteerd bij multiple injecties, kunnen overmatige uteruscontracties optreden. Ze kunnen worden tegengegaan door bèta-2-adrenerge stoffen. Een secundaire atonie kan eveneens optreden. Hypertensie en het verslechteren van een cardiale insufficiëntie werden eveneens beschreven.

Interacties

Gelijktijdig gebruik met sympaticomimetica kan leiden tot hypertensie.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Bij gebruik prepartum moet nagegaan worden dat de cervixrelaxatie volledig is en dat de ligging van de foetus normaal is. Hypocalcemie of hypoglycemie dienen te worden gecorrigeerd vooraleer oxytocine wordt toegediend.

Voortplanting en lactatie

Wanneer oxytocine toegediend wordt voor de opgesomde indicaties, zullen foetale afwijkingen niet voorkomen. Oxytocine wordt in kleine hoeveelheden in de melk uitgescheiden, zonder dat het invloed heeft op het zogende dier.

HYPOPHYSIN LA 35 mcg/ml Veyx-Pharma ▼ carbetocine inj Bo melkprod, Su ®

LONGACTON Vetoquinol ▼ carbetocine inj Bo melkprod, Su ®

OXYTOCINE 10 UI/ml VMD ▼ oxytocine inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe ®

OXYTOCINE KELA 10 IE Kela ▼ oxytocine inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe ®

OXYTOCINE PRODIVET Prodivet ▼ oxytocine inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe ®

7. HORMONAAL STELSEL

7.1. Geslachtshormonen

7.1.1. Androgenen en anabole steroïden

Indicaties

Bij patiënten met een negatieve stikstofbalans zoals bij verzwakte dieren, trauma, chirurgie.

Farmacodynamie

Nandrolon is een anabool steroïde met een zwak viriliserend en een sterk anabool karakter.

Farmacokinetiek

Exogene anabole steroïden zijn relatief bestand tegen biotransformatie in de lever. De eliminatie uit het lichaam gebeurt over verschillende weken.

Contra-indicaties

Het gebruik is tegenaangewezen bij dieren met leverpathologieën, tijdens de dracht, in geval van prostaathyperplasie of bij fokdieren of jonge dieren.

Bijwerkingen

Retentie van elektrolyten (Na, Cl, K, Ca, P) en water, hepatotoxiciteit, fertiliteitsstoornissen, foetale afwijkingen (o.a. masculinisatie), gedragswijzigingen, sluiten van de groeiplaten bij jonge dieren.

Interacties

Anticoagulantia en insuline vergen respectievelijk dosisverlaging en -verhoging. Aanpassing van de posologie en het opvolgen van de behandelde dieren en hun ziekte-toestand is noodzakelijk.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik bij dracht is niet aangewezen. Of er een uitscheiding is via de melk is niet gekend.

LAURABOLIN 25 mg/ml Intervet Int via MSD AH ⓧ nandrolon inj Ca ®

7.2. Glucocorticoïden

De producten die in dit hoofdstuk worden besproken zijn synthetische glucocorticoïden voor systemische toediening. Het gebruik van glucocorticoïden bij nutsdieren en bij de duif is onderworpen aan wettelijke bepalingen. De beschikbare glucocorticoïden verschillen onderling in metabolische en ontstekingsremmende activiteit (potentie), in mineralocorticoïd effect en in werkingsduur:

- langwerkend (> 36 h), geen mineralocorticoïde werking. 30 x potentie van cortison: dexamethason

- gemiddelde werkingsduur (12 – 36 h), verwaarloosbare mineralocorticoïde werking, 6 x potentie van cortison: methylprednisolon

- gemiddelde werkingsduur (12 – 36 h), matige tot geringe mineralocorticoïde werking, 5 x potentie van cortison: prednisolon

Glucocorticoïden worden ook elders besproken:

20.6. *Glucocorticoïden lokaal op de huid*

22. *Geneesmiddelen voor gebruik in het oor*

24.1. *Behandeling van mastitis*

Indicaties

De belangrijkste indicaties voor het gebruik van glucocorticoïden zijn: symptomatische behandeling van acute of chronische immunologische of inflammatoire aandoeningen, immunosuppressie, bijnierschorsinsufficiëntie of behande-

ling van ketose bij het rund. De klinische omstandigheden bepalen de keuze van het actief bestanddeel, de galenische vorm en de posologie. Deze laatste kan in sterke mate variëren. Zo wordt ter behandeling van acuut ontstekingsoedeem gedurende een korte tijd prednisolon in de vorm van een oplossing aan een twintig maal hogere dan de normaal gebruikte dosis gebruikt. In geval van anafylactische shock worden op regelde tijdstippen hoge dosissen glucocorticoïden intraveneus toegediend. De, soms langdurige, behandeling van chronische ontstekingsreacties dient steeds met een zo klein mogelijke dosis te gebeuren. Bij immunologische aandoeningen wordt de dosis die vaak heel hoog is, aangepast in functie van de therapeutische respons van het dier. Voor de substitutietherapie van mineralocorticoïden-deficiëntie bij honden met primair hypoadrenocorticisme (ziekte van Addison) zie 7.3.1. *Primair hypoadrenocorticisme*.

Farmacodynamie

Glucocorticoïden werken ter hoogte van nagenoeg elk systeem in het lichaam en hebben een invloed op een groot aantal fysiologische functies. Dit leidt naast de vele nevenwerkingen (zie verder) tot een aantal effecten die therapeutisch van nut zijn. De beschikbare glucocorticoïden verschillen in werkingsduur en kracht. De werkingsduur van de synthetische glucocorticoïden is langer dan deze van hydrocortison. De galenische vorm speelt hierbij een determinerende rol en sommige preparaten hebben een werkingsduur van meerdere weken. De natriumretentie is bij de synthetische glucocorticoïden klein tot zeer klein.

Farmacokinetiek

Bij de parenteraal toe te dienen vormen, onderscheiden we de suspensies en oplossingen in microkristallijne vorm. De oplossingen kunnen intraveneus worden toegediend en veroorzaken onmiddellijk of zeer snel effect. De kinetiek wordt bepaald door het actief bestanddeel. Deze preparaten worden gebruikt bij spoedgevallen, inclusief shock.

Traditioneel onderscheidt men:

- glucocorticoïden met een korte werkingsduur (< 12 h): hydrocortison
- glucocorticoïden met een gemiddelde werkingsduur (12 – 36 h): prednisolon
- glucocorticoïden met een lange werkingsduur (> 36 h): dexamethason

Meestal duurt de werking van deze geneesmiddelen langer dan de werkingsduur die in de bijsluiters/SKP wordt opgegeven. De activiteitsduur uit de bijsluiters/SKP is meestal gebaseerd op farmacokinetische gegevens maar de biologische werking van glucocorticoïden kan langer duren dan uit de concentratie van de stof in het plasma is af te leiden. Preciezere informatie kan eventueel opgevraagd worden bij de registratiehouder. Suspensies worden als subcutane injectie toegediend en worden soms door een trage resorptie gekenmerkt. Ze zijn te vermijden bij substitutietherapieën en bij chronische aandoeningen. Wegens de moeilijk te controleren kinetiek van deze preparaten kunnen herhaalde injecties aanleiding geven tot nevenwerkingen. Deze injecties dienen steeds te worden beperkt tot eenmalige behandelingen of ze dienen te worden gespreid in de tijd om accumulatie te vermijden. Soms is een continue behandeling met glucocorticoïden noodzakelijk: substitutietherapie, immunosuppressie en allergieën. In al deze gevallen is een orale therapie aangewezen. Aan de hand van een posologieschema tracht men de laagste effectieve dosis te vinden. Deze dosis is trouwens sterk afhankelijk van het beoogde resultaat. Het toedienen van de medicatie één dag op twee verlaagt de kans op bijnierinsufficiëntie. In sommige gevallen verliest men echter het beoogde resultaat op de dag dat er niet behandeld wordt. De posologie dient regelmatig te worden geëvalueerd en aangepast in functie van de klinische toestand van de patiënt. De combinatie van glucocorticoïden met andere ontstekingsremmende componenten zoals antihistaminica, essentiële oliën en desensibilisatietherapieën kan nuttig zijn in de dermatologie. Het verhoogd risico op infecties kan worden gecontroleerd door het toedienen van antibiotica. Idealiter maakt men gebruik van bactericide middelen.

Contra-indicaties

Uit de lijst van bijwerkingen zijn een aantal contra-indicaties af te leiden (zie verder).

Bijwerkingen

Het inadequaat gebruik van deze stoffen leidt tot ernstige, soms fatale bijwerkingen. Intoxicaties met ontstekingsremmers maken bij carnivoren een belangrijk deel uit van de farmacovigilantie. Bijwerkingen komen voornamelijk voor wanneer de fysiologische dosis wordt overschreden en wanneer langere tijd wordt behandeld. De symptomen die gepaard gaan met een overdosering zijn die die bij het Cushing-syndroom worden aangetroffen. Men spreekt dan ook van een iatrogene Cushing.

De volgende symptomen kunnen voorkomen:

- Natriumretentie. Deze kan worden vermeden door stoffen te gebruiken met een geringere mineralocorticoïde werking.
- Spierzwakte en hartritmestoornissen, veroorzaakt door hypokaliaemie.
- Hyperglycaemie: glucocorticoïden kunnen een diabetes mellitus verergeren of veroorzaken.
- Katabool effect (spieratrofie)
- Redistributie van vetten
- Polyurie, polydipsie, polyfagie
- Osteoporose (spontane fracturen)
- Verzwakking van ligamenten en pezen
- Cornea-ulcera
- Immunosuppressie en veranderingen in het bloedbeeld. Naast een verminderde resistentie tegen infectieuze agentia, kan er eveneens een reactivatie van bepaalde virale pathologieën ontstaan.
- Maagulcera (synergistisch effect met niet-steroidale ontstekingsremmers)
- Glaucoom
- Verwerpen en teratogenesis
- Erosies van de gewrichtsoppervlakte met risico op gewrichtsletsels
- Inhibitie van hypothalamus-hypofyse-bijnier-as. Bij het beëindigen van de therapie of bij intense stress, zoals n.a.v. een chirurgische ingreep, trauma of infecties, kan er een bijnierschorsinsufficiëntie ontstaan. Deze kan worden voorkomen door een geleidelijke afbouw van de dosis bij het beëindigen van de therapie. Het gebruik van depotpreparaten kan in dit opzicht een probleem zijn, gezien hun variabele kinetiek.
- Vertraagde littekenvorming
- Huidatrofie. Het gebruik van krachtige preparaten voor lokaal gebruik vormt hier een bijzonder risico.

Interacties

Er zijn vele interacties van glucocorticoïden met andere geneesmiddelen bekend, hierna worden er een aantal belangrijke opgesomd.

- Gelijktijdige toediening met NSAID's verhoogt de kans op maagerosies.
- Hypokaliaemie kan ontstaan wanneer ze samen met niet-kaliumsparende diuretica (vb. furosemide) worden toegediend.
- Ze verhogen het risico op een toxische werking van digitalisglycosiden.
- De insulinebehoefte kunnen stijgen.
- Vaccinaties dienen te worden uitgesteld.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De behandeling met deze stoffen is nagenoeg steeds symptomatisch. Dit mag echter niet verhinderen dat de dierenarts de etiologie van de aandoening tracht vast te stellen en zo mogelijk een etiologische therapie instelt. De gebruikte dosis moet zo laag mogelijk gehouden worden en de behandelingsduur zo kort mogelijk. Het stopzetten van de therapie moet na langdurig gebruik progressief gebeuren.

Voortplanting en lactatie

Gebruik tijdens de dracht is niet veilig. Bij grote huisdieren veroorzaken glucocorticoïden abortus of partusinductie in de latere stadia van de dracht.

7.2.1. Dexamethason

Langwerkend (> 36 h).

30 x potentie van cortison.

DEXA 0,2 % Kela ▼ dexamethason **inj** Bo melkprod [®]

DEXA-JECT 2 mg/ml Dopharma ▼ dexamethason **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ca, Fe [®]

DEXAFORT Intervet Int via MSD AH ▼ dexamethason **inj** Bo melkprod, Ca [®]

DEXASHOT 2 mg/ml Vet-Agro ▼ dexamethason **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ca, Fe [®]

RAPIDEXON 2 mg/ml inj opl Dechra ▼ dexamethason **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ca, Fe [®]

VETODEXIN 0,2 % VMD ▼ dexamethason **inj** Bo melkprod, Ca [®]

7.2.2. Methylprednisolon

Gemiddelde werkingsduur (12 – 36 h).

Verwaarloosbare mineralocorticoïde werking, 6 x potentie van cortison.

MODERIN tabl 16 mg Zoetis ▼ methylprednisolon **po** Ca, Fe [®]

MODERIN tabl 32 mg Zoetis ▼ methylprednisolon **po** Ca, Fe [®]

MODERIN tabl 4 mg Zoetis ▼ methylprednisolon **po** Ca, Fe [®]

MODERIN LA 40 mg/ml Zoetis ▼ methylprednisolon **inj** Ca, Fe, Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod [®]

7.2.3. Prednisolon

Gemiddelde werkingsduur (12 – 36 h).

Matige tot geringe mineralocorticoïde werking, 5 x potentie van cortison.

DERMIPRED 10 mg Ceva ▼ prednisolon **po** Ca [®]

DERMIPRED 20 mg Ceva ▼ prednisolon **po** Ca [®]

DERMIPRED 5 mg Ceva ▼ prednisolon **po** Ca [®]

EQUISOLON 33 mg/g poeder po paarden Le Vet Beheer ▼ prednisolon **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod [®]

PREDNICORTONE 20 mg Le Vet Pharma ▼ prednisolon **po** Ca, Fe [®]

PREDNICORTONE 5 mg Le Vet Pharma ▼ prednisolon **po** Ca, Fe [®]

PREDNISOLONE 1 % VMD ▼ prednisolon **inj** Ca [®]

PREDNISOLONE 2,5 % VMD ▼ prednisolon **inj** Ca [®]

PREDNISOLONE 20 mg Kela tabl Kela ▼ prednisolon **po** Ca [®]

PREDNISOLONE 5 mg Kela tabl Kela ▼ prednisolon **po** Ca [®]

7.3. Mineralocorticoïden

7.3.1. Primair hypoadrenocorticisme (ziekte van Addison)

Indicaties

Voor de substitutietherapie van mineralocorticoïden-deficiëntie bij honden met primair hypoadrenocorticisme (ziekte van Addison).

Het geneesmiddel is voor langdurige toediening. De intervallen en dosissen zijn afhankelijk van de klinische respons van het dier op het geneesmiddel en de normalisatie van de natrium- en kalium-concentraties in het serum.

Farmacodynamie

Desoxycortone is een corticosteroïd met een primair mineralocorticoïde werking. In de nieren zorgt desoxycortone voor retentie van natrium- en chloride-ionen en excretie van waterstof- en kaliumionen. Hierdoor ontstaat een osmotische gradiënt dat de opname van water uit de niertubuli bevordert en leidt tot een toename van het bloedvolume en het hartminuutvolume.

Farmacokinetiek

Na subcutane toediening van 11 mg/kg desoxycortonepivalaat (vijf maal de aanbevolen dosis) bedraagt de plasmahalfwaardetijd gemiddeld 17 ± 7 dagen, Cmax gemiddeld $13,2 \pm 5$ ng/ml is en Tmax gemiddeld $10 \pm 3,5$ dagen.

Contra-indicaties

Overgevoeligheid tegen de stof of de hulpstoffen.

Bijwerkingen

Polydipsie en polyurie kunnen voorkomen bij 1/10 dieren, ongepast urineren, lethargie, alopecie, hijgen, braken, verminderde eetlust, anorexie, verminderde activiteit, depressie, diarree, polyfagie, tremor, vermoeidheid en urineweginfecties kunnen voorkomen bij 1 tot 10/100 dieren.

Interacties

Interacties met geneesmiddelen die een invloed hebben op de natrium- of kaliumconcentraties in het serum of op het cellulair transport van natrium of kalium, zoals de trimethoprim, amfotericine B, digoxine of insuline, zijn mogelijk.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Honden met ernstige hypovolemie, dehydratatie, pre-renale azotemie en onvoldoende weefselperfusie dienen voor de behandeling te worden gerehydrateerd. Voorzichtig te gebruiken bij congestieve hartaandoeningen, ernstige nieraandoeningen, primair leverfalen of oedeem.

Voorkom contact met de ogen en huid. Het product kan nadelige effecten hebben op de ontwikkeling van het ongeborn kind en van neonaten. Vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven, mogen dit product niet toedienen. Het product kan de mannelijke voortplantingsorganen en de vruchtbaarheid nadelig beïnvloeden.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het geneesmiddel is niet bewezen tijdens fok, dracht of lactatie.

ZYCORTAL 25 mg/ml *Dechra* ⓧ desoxycortone inj Ca Ⓜ

7.4. Geneesmiddelen ivm de schildklier

7.4.1. Thyroïdhormoon

Indicaties

Hypothyroïdie bij de hond.

Farmacodynamie

Levothyroxine (L-thyroxine, L-T4) fungeert als precursor voor liothyronine of trijodothyronine (T3), het biologisch actieve schildklierhormoon.

Farmacokinetiek

Levothyroxine (L-thyroxine, L-T4) wordt oraal toegediend. De resorptie varieert van 10 tot 50% en de eliminatiehalfwaardetijd bedraagt bij de hond 12 tot 16 h (de werking houdt langer aan). De metabolisatie gebeurt vooral in de lever en de excretie via gal en urine.

Contra-indicaties

Acuut myocardinfarct, thyrotoxicosis, onbehandeld hypoadrenocorticisme.

Bijwerkingen

Bijwerkingen treden op bij overdosering.

Interacties

Levothyroxine versterkt de werking van adrenaline en noradrenaline en van andere catecholamines en sympaticomimetica. De afbraak van vitamine K-afhankelijke stollingsfactoren wordt versneld waardoor de werking van anticoagulantia zoals warfarine wordt versterkt. Insulinebehoefte kunnen worden gewijzigd wat een nauwkeurige opvolging noodzakelijk maakt. Oestrogenen verhogen de behoefte aan levothyroxine. Therapeutische effecten van digoxine en digitoxine kunnen gedaald zijn. Gelijktijdig gebruik van ketamine kan tachycardie veroorzaken.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Voorzichtig gebruik of een lagere initiële dosis wordt aangeraden voor oudere dieren, dieren met hartproblemen, en dieren met diabetes mellitus of hypoadrenocorticisme.

De absorptie van levothyroxine wordt bij de hond beïnvloed door de aanwezigheid van voedsel. Een dagelijkse constante relatie tussen het tijdstip van de behandeling en van de voeding is bijgevolg belangrijk.

Voortplanting en lactatie

Invloeden op de foetus of op zogende jongen werden niet vastgesteld.

FORTHYRON FLAVOURED 200 mcg tabl honden *Dechra* ▼ levothyroxine **po** Ca [®]

FORTHYRON FLAVOURED 400 mcg tabl honden *Dechra* ▼ levothyroxine **po** Ca [®]

FORTHYRON FLAVOURED 800 mcg tabl honden *Dechra* ▼ levothyroxine **po** Ca [®]

LEVENTA *Intervet Int via MSD AH* ▼ levothyroxine **po** Ca [®]

THYROXANIL 200 mcg *Le Vet Pharma* ▼ levothyroxine **po** Ca, Fe [®]

THYROXANIL 600 mcg *Le Vet Pharma* ▼ levothyroxine **po** Ca, Fe [®]

7.4.2. Thyreostatica**Indicaties**

Thiamazole (methimazole) wordt gebruikt voor de behandeling van hyperthyroïdie bij de kat.

Farmacodynamie

Thiamazole behoort tot de groep van de thionamides. Dit zijn stoffen die de iodineren van thyrosine in de schildklier remmen door zich te binden met het thyroïdperoxidase. Ze verlagen zo de synthese van de schildklierhormonen. Ze hebben geen invloed op reeds gevormd schildklierhormoon en op het vrijstellen ervan uit de schildkliercellen. Het klinisch effect wordt bijgevolg pas merkbaar als de reeds gevormde voorraad schildklierhormoon op is en de concentratie van het circulerende hormoon afneemt.

Farmacokinetiek

Thiamazole wordt oraal goed geresorbeerd (biologische beschikbaarheid > 75%). De metabolisatie gebeurt snel en voornamelijk door de lever en de uitscheiding gebeurt via de nieren.

Contra-indicaties

Leveraandoeningen en auto-immuunafwijkingen.

Bijwerkingen

Het is aanbevolen twee maal per dag te behandelen. Dit zou de kans op bijwerkingen zoals braken en anorexia verkleinen. Bijwerkingen zijn meestal licht en tijdelijk. Ernstigere bijwerkingen zijn meestal reversibel wanneer de medicatie wordt stopgezet. Bij doses van 5-15 mg per kat, per dag, waren de klinische bijwerkingen braken, gebrek aan eetlust, lethargie, ernstige pruritus en excoriaties van het hoofd en de nek, bloedingsdiathesis en icterus als gevolg van hepatopathie, en hematologische abnormaliteiten (eosinofilie, lymfocytose, neutropenie, lymfopenie, lichte leukopenie, agranulocytose, trombocytopenie of hemolytische anemie). Deze bijwerkingen verdwenen binnen 7-45 dagen na het stopzetten van de therapie. Leukopenie of hemolytische anemie kunnen voorkomen. Bij dieren die tijdens de behandeling onwel worden, in het bijzonder als ze koortsig zijn, moet een bloedmonster worden genomen voor hematologisch en biochemisch onderzoek. In geval van immunologische bijwerkingen (anemie, trombocytopenie, antinucleaire antilichamen in het serum) moet de behandeling onmiddellijk gestopt worden en moet een alternatieve therapie worden overwogen.

Interacties

Fenobarbital kan de klinische werking van thiamazole verminderen. Thiamazole kan de hepatische oxidatie van benzimidazoles verminderen en kan zo leiden tot hogere plasmaconcentraties van deze stoffen. Thiamazole is een immunomodulator.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Regelmatige controles van het gehalte aan thyroïd hormoon in het bloed en de aanpassing van de dosis van thiamazole worden aangeraden. De tabletten mogen niet gedeeld worden. Het moet het doel zijn om de laagst mogelijke dosis te bereiken. Leukopenie of hemolytische anemie worden eveneens via bloedanalyse opgespoord. Gezien thiamazole een vermindering van de glomerulaire filtratie kan hebben, moet bij dieren met nierproblemen de nierfunctie zorgvuldig opgevolgd worden. Aangezien vermoed wordt dat thiamazole teratogeen is bij de mens, moeten vrouwen van vruchtbare leeftijd handschoenen dragen bij het aanraken van kattenbakvulling van behandelde katten.

Voortplanting en lactatie

Thiamazole diffundeert doorheen de placenta en kan leiden tot hypothyroïdie bij de kittens. Niet toedienen aan drachtige of lacterende katten.

APELKA 5 mg/ml opl po kat Norbrook Lab ⓧ thiamazole po Fe ®

FELIMAZOLE 1,25 mg omhulde tabl katten Dechra ⓧ thiamazole po Fe ®

FELIMAZOLE 2,5 mg omhulde tabl katten Dechra ⓧ thiamazole po Fe ®

FELIMAZOLE 5 mg omhulde tabl katten Dechra ⓧ thiamazole po Fe ®

THIAFELINE 2,5 mg filmomhulde tabl katten Le Vet Pharma ⓧ thiamazole po Fe ®

THIAFELINE 5 mg filmomhulde tabl katten Le Vet Pharma ⓧ thiamazole po Fe ®

7.5. Ziekte van Cushing (hypercortisolisme) bij de hond

Indicaties

De behandeling van zowel hypofyse- als bijnierschorsafhankelijke hypercortisolisme (resp. ziekte of syndroom van Cushing) bij de hond.

Farmacodynamie

Trilostane is een inhibitor van 3- β -hydroxysteroiddehydrogenase dat een essentiële rol speelt in de steroïdsynthese van ondermeer cortisol en aldosteron. De inhibitie is reversibel en dosisgebonden. Het effect van trilostane op de gonadale steroïdproductie is slechts van belang bij hogere doseringen.

Farmacokinetiek

Bij de hond wordt trilostane goed, zij het wisselvallig, geabsorbeerd na orale toediening. De maximale serumconcentratie wordt bereikt na 1,5 – 2 h. De bijsluiter raadt aan om de medicatie toe te dienen samen met voedsel. Trilostane heeft een korte werkingsduur. Dit zou volgens sommige publicaties een verklaring kunnen zijn waarom een aantal honden niet reageren op de aanbevolen dosering in één toediening per dag. Trilostane wordt gemetaboliseerd in de lever tot o.a. het actieve ketotrilostane. Trilostane heeft een hogere therapeutische index dan mitotane. De startdosis wordt aangepast afhankelijk van de resultaten van regelmatig uitgevoerde ACTH-stimulatietesten (10 dagen, 4 weken en 12 weken na het starten van de therapie en daarna om de 3 maanden).

Contra-indicaties

Behandeling van dieren die lijden aan een primaire leveraandoening en/of nierinsufficiëntie; of van honden met een gewicht kleiner dan 3 kg.

Bijwerkingen

Trilostane wordt relatief goed verdragen door de hond, bijwerkingen komen relatief zelden voor. Symptomen van een iatrogeen hypoadrenocorticisme, met zwakte, lethargie, anorexie, braken en diarree, kunnen zich voordoen. Deze symptomen verdwijnen meestal na het opschorten van de behandeling. Acute crisis van de ziekte van Addison (collaps) kan zich voordoen. Er zijn geïsoleerde meldingen geweest van adrenale necrose bij behandelde honden, wat kan leiden tot hypoadrenocorticisme. Een subklinische renale disfunctie kan evolueren naar een nierinsufficiëntie na behandeling met dit middel. Een subklinische artritis kan evolueren naar een symptomatische artritis door de gedaalde concentraties van endogene corticosteroiden. Een beperkt aantal gevallen van plotse dood tijdens de behandeling werden gemeld. Andere lichte, zeldzame bij-

werkingen zijn ataxie, hypersalivatie, oedeem, spiertremor en veranderingen van de huid.

Interacties

Kaliumsparende diuretica (bv. spironolactone) dienen te worden vermeden omdat trilostane door zijn inhiberend effect op de aldosteronsynthese, hyperkaliëmie kan veroorzaken. De werking van ACE-inhibitoren kan worden versterkt. Andere moleculen met een reducerend vermogen op de cortisolspiegel (mitotane, ketoconazol, aminoglutethimide) versterken het effect van trilostane met mogelijk hypoadrenocorticisme tot gevolg (zie ook "Voorzorgen bij het gebruik").

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Aangezien de meeste gevallen van hypercortisolisme voorkomen bij oudere honden, is het belangrijk om de aanwezigheid van primaire leveraandoeningen en nierinsufficiëntie voor en tijdens de behandeling na te gaan (zie Contra-indicatie). Gelijktijdige aanwezigheid van diabetes mellitus vereist een specifieke behandeling. De bijsluiter/SPK raadt aan om bij patiënten die eerder met mitotane werden behandeld een interval te respecteren van ten minste een maand tussen het stoppen met mitotane en het starten met trilostane. Een nauwlettende opvolging van de bijnierfunctie wordt aangeraden gezien honden gevoeliger kunnen zijn voor de effecten van trilostane na een behandeling met mitotane. Bij honden met een vooraf bestaande anemie kan een verdere vermindering van de hematocriet en van de hemoglobine optreden. Trilostane kan de synthese van testosteron verminderen en heeft anti-progestagene eigenschappen. Vrouwen die zwanger zijn of zwanger willen worden, moeten het aanraken van de capsules vermijden. De inhoud van de capsules kan irritatie en overgevoeligheid van de huid en van de ogen veroorzaken. De capsules mogen niet gedeeld of geopend worden.

Voortplanting en lactatie

Niet gebruiken bij drachtige of zogende teven of bij fokdieren.

VETORYL 10 mg Dechra ⓧ trilostane po Ca Ⓡ

VETORYL 120 mg Dechra ⓧ trilostane po Ca Ⓡ

VETORYL 30 mg Dechra ⓧ trilostane po Ca Ⓡ

VETORYL 60 mg Dechra ⓧ trilostane po Ca Ⓡ

7.6. Ziekte van Cushing (PPID) bij het paard

Indicaties

Symptomatische behandeling van klinische symptomen geassocieerd met pituitaire pars intermedia dysfunctie (Pituitary Pars Intermedia Dysfunction - PPID of voorheen ziekte van Cushing) bij paarden.

Farmacodynamie

Het synthetisch ergotderivaat pergolide is een krachtige agonist van de dopaminereceptoren en reduceert ter hoogte van de pars intermedia de expressie van pro-opiomelanocortinepeptides zoals het adrenocorticotroop hormoon (ACTH) en het melanotroop hormoon. Pergolide remt als dopamineagonist de afgifte van prolactine. Bij therapeutische doseringen vertoont pergolide weinig tot geen effect op noradrenaline-, adrenaline- of serotonine-paden.

Farmacokinetiek

Farmacokinetische studies uitgevoerd bij het paard toonden aan dat pergolide snel wordt geabsorbeerd en uitgescheiden. Uit deze studies blijkt echter ook een grote variabiliteit die voornamelijk ontstaat door de methodologische verschillen.

Contra-indicaties

Niet gelijktijdig toedienen met dopamine-antagonisten (zie Interacties).

Bijwerkingen

Zweten, voorbijgaande anorexie en lethargie, milde symptomen van het centrale zenuwstelsel (vb. milde depressie en milde ataxie), diarree en koliek. Bij dosisintolerantie moet de behandeling 2 tot 3 dagen worden gestaakt om daarna met gehalveerde dosis te worden voortgezet. De totale dagelijkse dosering kan

daarna worden verhoogd met stappen van 0,5 mg elke 2 tot 4 weken tot het gewenste klinische effect wordt bereikt.

Interacties

Gebruik met andere middelen die de eiwitbinding beïnvloeden. Dopamine-antagonisten, zoals neuroleptica (fenothiazines zoals acepromazine), domperidon of metoclopramide, verminderen de werkzaamheid van pergolide.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De bijsluiter/SPK somt talrijke voorzorgen op waarvan de belangrijkste hier herhaald worden. Breek de tablet voorzichtig (niet pletten of verpulveren) om blootstelling aan het product te minimaliseren aangezien dit oogirritatie, een irriterende geur of hoofdpijn kan veroorzaken. Bij contact met de ogen of de huid, spoel na met water. Bij inhalatie, inhaleer frisse lucht en contacteer een dokter indien ademhalingsproblemen optreden. Zwangere vrouwen of vrouwen die borstvoeding geven, dienen handschoenen te dragen tijdens de toediening van de tablet. De tablet uit het zicht van kinderen houden. Voornamelijk bij kinderen kan het inslikken van de tablet ernstige problemen veroorzaken.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van dit product is niet aangetoond bij drachtige merries. Uit proeven bij muizen en konijnen zijn geen teratogene effecten vastgesteld. Bij een dosering van 5,6 mg/kg per dag werd bij muizen verminderde vruchtbaarheid waargenomen.

De veiligheid van dit product is niet aangetoond bij lacterende paarden. Bij muizen werden het lagere lichaamsgewicht en overlevingspercentage van de nakomelingen toegeschreven aan de farmacologische inhibitie van de prolactinesecretie met een verminderde melkgifte tot gevolg.

PRASCEND 1 mg tabl paarden Boehringer Ingelheim ▼ pergolide **po** Eq niet-voedselprod ®

7.7. Insuline

Indicaties

Behandeling van insuline-afhankelijke diabetes mellitus bij de hond en/of de kat.

Farmacodynamie

Insuline is ondermeer verantwoordelijk voor de opname en het gebruik van glucose door de cel en de stimulatie van het koolhydraatmetabolisme.

Farmacokinetiek

Als polypeptide hormoon is insuline alleen werkzaam langs parenterale weg (sc of im). In België zijn twee insulinepreparaten in de handel voor diergeneeskundig gebruik. Het product op basis van gezuiverd varkensinsuline (structureel identiek met hondeninsuline) bevat 40 IE/ml deels onder amorphe, deels onder kristallijne vorm (verlengde werkingstijd) en is geïndiceerd voor honden en katten. De totale werkingsduur bedraagt 14 tot 24 h (eerste plasmapijk na ongeveer 4 h; tweede na ongeveer 12 h). Het product op basis van via recombinant verkregen humaan insuline heeft eveneens een vertraagde absorptie en werking door toevoeging van protamine en zink. Dit product is geïndiceerd voor de kat. Na subcutane injectie wordt de maximale werking op de bloedglucoseconcentraties gemiddeld na 6 h bereikt (3-9 h). Bij de aanbevolen dosis hield bij het merendeel van de katten het glucoseverlagend effect minstens 9 h aan na de eerste insuline-injectie. De dosering is voor beide producten afhankelijk van de graad van glucosurie en van de glycemie, en moet individueel worden aangepast (aanvangsdosis en onderhoudsdosis; zie bijsluiter/SKP).

Contra-indicaties

Niet bestemd voor behandeling van acute diabetes mellitus gepaard gaande met acute ketoacidose.

Bijwerkingen

Hypoglycemie na overdosering. Overgevoeligheidsreacties komen zeer zelden voor.

Interacties

Geneesmiddelen die de hypoglycemische werking van insuline versterken zijn: ACE-inhibitoren (bv. enalapril), anabole steroïden, bèta-blokkers (bv. propranolol), phenylbutazon, sulfonamiden, tetracyclines, monoaminoëxidaseremmers, guanethidine en salicylaten. Geneesmiddelen die de hypoglycemische werking van insuline afremmen zijn: dextrothyroxine, diltiazem (hypotensivum), dobutamine, epinefrine, oestrogeen-progesteroncombinaties, furosemide, glucocorticoiden, fenothiazine-derivaten en thiazide-diuretica.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Insuline kan een invloed hebben op het kaliumgehalte in het serum; gelijktijdige behandeling met hartglycosiden moet nauwkeurig opgevolgd worden. Vooral wanneer ook diuretica verstrekt worden.

Accidentele injectie bij de mens kan symptomen van hypoglycemie veroorzaken die door een orale toediening van glucose behandeld kunnen worden.

Voortplanting en lactatie

Negatieve invloeden van varkensinsuline op de foetus of op zogende pups zijn niet bekend.

De veiligheid van het product met humaan insuline werd niet beoordeeld en moet gebaseerd worden op de risico- en batenbeoordeling.

CANINSULIN Intervet Int via MSD AH ⓧ insuline inj Ca, Fe ®

PROZINC 40 IE/ml inj susp kat Boehringer Ingelheim ⓧ insuline inj Fe ®

8. KOORTS - PIJN - ONTSTEKING

Inleiding

Plaatsbepaling

Hoewel dikwijls geassocieerd met ontsteking, dienen pijn en koorts als afzonderlijke pathologieën behandeld te worden, dikwijls met specifieke geneesmiddelen, ook al kan de werking van bepaalde stoffen een combinatie zijn van zowel antipyretische, analgetische en ontstekingsremmende eigenschappen.

Koorts

Koorts dient in eerste instantie etiologisch behandeld te worden, d.w.z. door het opsporen en behandelen van de onderliggende oorzaak. Indien de behandeling van koorts noodzakelijk is bv. bij hoge koorts of bij risico's op erge systemische effecten, is paracetamol in principe de meest aangewezen behandeling. **Paracetamol** is uitsluitend in de handel voor de behandeling van varkens. Eventuele behandelingen van andere diersoorten kan bijgevolg enkel onder de voorwaarden van het cascadesysteem. Bij bepaalde diersoorten is het gebruik van paracetamol af te raden. Dit is zo bij de kat wegens haar bijzondere metabolisme mechanismen. Bij de laagste dosering heeft **acetylsalicylzuur** naast een analgetische werking ook een antipyretische werking. De mogelijke toxiciteit van deze stof is groter dan deze van paracetamol. Zelfs bij therapeutische dosissen kan acetylsalicylzuur leiden tot coagulatiestoornissen en gastro-intestinale bloedingen. Acetylsalicylzuur is enkel voor het varken in de handel en dus kan het gebruik ervan bij andere doeldieren enkel volgens de voorschriften van het cascadesysteem gebeuren. In de praktijk zullen het dus in de eerste plaats de niet-steroïdale ontstekingsremmers (**NSAID's**) zijn die in aanmerking komen voor de symptomatische behandeling van koorts. Door gebrek aan vergelijkende therapeutische studies kunnen geen bijzondere aanbevelingen voor hun gebruik geformuleerd worden.

Acute pijn

Naast de etiologische behandeling dient pijn ook steeds symptomatisch behandeld te worden.

- In eerste instantie kunnen paracetamol en eventueel acetylsalicylzuur toegediend worden. Het gebruik van deze moleculen is echter zeer beperkt aangezien ze voor de meeste diersoorten niet in de handel zijn en ze bij een aantal soorten zoals de kat, ernstige bijwerkingen kunnen veroorzaken.

- **NSAID's** zijn, zoals in meerdere klinische studies aangetoond werd en zoals in de bijsluiters/SPK's opgenomen is, geïndiceerd voor de behandeling van acute pijn van osteo-articulaire en traumatische oorsprong en post-operatieve pijn. Bij gebrek aan vergelijkende studies van de risico's en baten van de verschillende moleculen, is een rationele keuze moeilijk te maken.

- **Opioiden** zijn voor het paard, de hond en de kat in de handel voor de behandeling van pijn. Binnen de toedieningsvoorwaarden van deze geneesmiddelen is hun veiligheidsprofiel dikwijls beter dan dit van de NSAID's. In de kliniek hebben ze bovendien het voordeel dat gebruik kan gemaakt worden van de dosis-respons relatie. De verschillende moleculen hebben bovendien ook een verschillende werkzaamheid en werkingsduur. Desondanks kunnen er zich met deze moleculen ook bijwerkingen voordoen, in het bijzonder bij het paard en de kat. Het gebruik van deze moleculen buiten de praktijk is problematisch gezien de wettelijke voorschriften.

- **Alfa-2-agonisten** worden om hun sedatieve, myorelaxerende en analgetische eigenschappen klassiek opgenomen in anesthesie-protocollen.

Met het voorkomen of behandelen van pijn bij trauma of chirurgie tracht men perifere en centrale sensitisatie te voorkomen omdat deze aanleiding geven tot een moeilijker te behandelen pijn.

In eerste instantie worden kortwerkende analgetica aanbevolen tegen lichte, matige en hevige pijn van gastro-intestinale oorsprong. Het gebruik van spasmolytica en metamizol die analgetische en spasmolytische eigenschappen hebben, is weinig gedocumenteerd. Toch wordt metamizol in de eerste lijn gebruikt, in het bijzonder bij het paard, zolang het niet gecombineerd wordt met analgetica die de werkingsduur boven een aanvaardbare limiet (2-4 h) verlengt. Rekening houdend met het risico op bijwerkingen en contra-indicaties, kunnen de analgetische eigenschappen van xylazine ook als eerstelijnsbehandeling ingezet worden, met name bij het paard indien geen definitieve diagnose gesteld kan worden. Indien de etiologie werd vastgesteld en een doorverwijzing naar een gespecialiseerd centrum niet vereist is, kan bij het paard een krachtige viscerale analgesie bereikt worden door de combinatie van opioïden en xylazine.

Bij het principe van de multimodale analgesie waarbij in de behandeling meerdere analgetica met een verschillend werkingsmechanisme gecombineerd worden, rekent men op een synergistisch effect en een verminderd risico op bijwerkingen. Dit principe kan bij verschillende oorzaken van pijn toegepast worden.

- Het gebruik van subanesthetische dosissen van ketamine voor pijnbehandeling is beschreven maar deze indicatie is niet opgenomen in de bijsluiters/SPK's van de beschikbare diergeneesmiddelen.

Bepaalde NSAID's waren het onderwerp in klinische studies, in het bijzonder bij het paard (flunixin, meglumine, ketoprofen, meloxicam). Hun lange werkingsduur en grote werkzaamheid beperken echter hun gebruik voor de behandeling van ontstekingspijn waarvan de oorzaak is vastgesteld of wanneer een dier dient doorverwezen te worden naar een gespecialiseerd centrum.

In bepaalde gevallen kan men eveneens het gebruik van detomidine en romifidine, eventueel gecombineerd met opioïden, overwegen.

Chronische pijn

Naast een etiologisch behandeling dient chronische pijn eveneens symptomatisch behandeld te worden. Bij pijn van osteo-articulaire oorsprong is het aangegeven lichaamsgewicht onder controle te houden en voldoende fysieke activiteit aan te bieden. Bijkomend kunnen **NSAID's** met een indicatie voor de behandeling van osteo-articulaire pijn toegediend worden. Als de pijn intermitterend is, kan overwogen worden om tijdens pijnloze perioden de behandeling voor een bepaalde tijd op te schorten. Het gebruik van opioïden is beperkt gezien de bijwerkingen, het risico op afhankelijkheid en de wettelijke bepalingen. Paracetamol dat uitsluitend geïndiceerd is voor het varken, kan bij andere diersoorten niet worden aanbevolen aangezien er hiervoor geen specifieke studies beschikbaar zijn.

Ontsteking

Een ontsteking is een fysiologisch antwoord van het lichaam op beschadiging van weefsels door fysische, chemische of microbiologische prikkels. De ontsteking kan een acuut of chronisch verloop kennen en eindigt met het herstel van het beschadigde weefsel. Een behandeling is nodig bij abnormale erge ontstekingen, wanneer de goede werking van vitale organen in het gedrang komt of indien de ontsteking abnormaal lang aanhoudt. Naargelang de intensiteit en het stadium waarin de ontsteking zich bevindt, de betrokken organen en de getroffen diersoort, zullen steroidale of niet-steroidale ontstekingsremmers toegediend worden. Naast deze symptomatische behandeling dient de onderliggende oorzaak van de ontsteking te worden achterhaald en, waar mogelijk, behandeld. Indien enkel een antipyretische en/of een analgetische werking gewenst is, en indien geneesmiddelen met een veiliger werkingsprofiel zoals paracetamol be-

schikbaar zijn, zijn deze te verkiezen boven het gebruik van niet-steroïdale ontstekingsremmers.

8.1. Antihistaminica voor systemisch gebruik

Indicaties

Antihistaminica met een antagoniserende werking tegen de H1-receptoren ter hoogte van gladde spiercellen van bloedvaten, bronchen en gastro-intestinale tractus, worden aangewend bij allergische aandoeningen (jeuk, oedeem, bronchoconstrictie) en ter preventie van reisziekte. Voor de behandeling van anafylactische shock dient de voorkeur te gaan naar een behandeling met adrenaline en/of glucocorticoïden.

Farmacodynamie

H1-antagonisten zoals chloorfenaminemaleaat gaan in competitie met histamine voor de histaminereceptoren ter hoogte van de effectorcellen. De synthese of de vrijstelling van histamine wordt niet beïnvloed.

Farmacokinetiek

Chloorfenaminemaleaat wordt bij het rund langzaam intravenues of intramusculair toegediend, metabolisatie gebeurt in de lever en de uitscheiding via de nieren.

Contra-indicaties

Contra-indicaties zijn prostaathypertrofie, obstructies ter hoogte van de blaas-hals, ernstige hartinsufficiëntie, gesloten hoekglaucoom en gastro-intestinale obstructies.

Bijwerkingen

Nevenwerkingen zijn afhankelijk van individuele factoren (leeftijd, geslacht, diersoort, enz.), het type, de dosis en de galenische vorm van het gebruikte product. De nevenwerkingen manifesteren zich meestal onder vorm van slaperigheid (therapeutische dosis) of excitatie en convulsies (hogere dosis). In sommige gevallen traden paradoxale allergische reacties op of werden teratogene effecten waargenomen.

Interacties

In combinatie met andere stoffen die het centraal zenuwstelsel onderdrukken zoals bijvoorbeeld barbituraten of minor tranquilizers, kan een additief onderdrukkend effect op dit stelsel verwacht worden. De werking van anticholinerge stoffen kan eveneens versterkt worden. De vasoconstrictorische effecten van efedrine kunnen onderdrukt worden. Het gebruik van antihistaminica kan vroege tekenen van ototoxiciteit door bepaalde antibiotica verhullen (bv. aminoglycosiden en macroliden) en het effect van orale anticoagulantia verkorten.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Intraveneuze toediening dient langzaam te gebeuren aangezien deze kan leiden tot excitatie.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van chloorfenaminemaleaat is niet aangetoond tijdens dracht of lactatie.

ANCESOL 10 mg/ml Richter Pharma chloorfenamine Inj Bo melkprod ®

8.2. Analgetica en antipyretica

8.2.1. Paracetamol

Indicaties

Symptomatische behandeling van koorts en pijn. Paracetamol bezit geen ontstekingsremmende werking.

Farmacodynamie

Dankzij zijn interacties met cyclo-oxygenases bezit paracetamol een antipyretische en analgetische werking. In tegenstelling tot de niet-steroïdale ontstekingsremmers heeft paracetamol geen ontstekingsremmende werking en heeft het geen negatieve invloed noch op het gastro-intestinaal systeem, noch op de bloedplaatjes.

Farmacokinetiek

Paracetamol heeft na orale toediening een snelle absorptie en een goede biologische beschikbaarheid. De metabolisatie gebeurt hoofdzakelijk door de lever (conjugatie met glucuronaat en sulfaat). Bij overdosering of bij enzymatische deficiëntie zoals bij de kat, zal een minder belangrijke metabolisatieweg via CytP450 leiden tot de synthese van hepatotoxische metabolieten die door glutathion onschadelijk worden gemaakt maar die bij uitputting van het glutathion leiden tot het ontstaan van methemoglobinemie.

Contra-indicaties

Gekende hypersensibiliteit tegen paracetamol, nier- en leverinsufficiëntie.

Bijwerkingen

Bij overdosering bij doeldieren: hepatotoxiciteit, icterus en levernecrose. Methemoglobinemie is mogelijk.

Interacties

Gelijktijdige toediening met nefrotoxische stoffen moet worden vermeden.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Katten zijn zeer gevoelig voor paracetamol en mogen niet met deze substantie behandeld worden.

Voortplanting en lactatie

Paracetamol lijkt niet gevaarlijk te zijn.

PIRETAMOL *Global Vet Health* ▼ paracetamol **po** Su ®

PRACETAM 400 mg/ml *Ceva* ▼ paracetamol **po** Su ®

8.2.2. Metamizol**Indicaties**

Behandeling van pijn bij koliek en koorts bij het paard, het rund en het varken.

Zie 9.2. *Spasmolytica*.

Farmacodynamie

Metamizol (dipyrone), een pyrazolonderivaat, heeft een antipyretische, analgetische en spasmolytische werking. Deze laatste werking werd echter nooit aangetoond. Bij de therapeutische dosis bezit deze molecule geen ontstekingsremmende werking.

Bijwerkingen

Bloedingen, gastro-intestinale irritatie en ulcera, bloedbeeldafwijkingen (agranulocytose, neutropenie,...), nierpapilnecrose.

Interacties

Niet toedienen met barbituraten of NSAID's. In combinatie met neuroleptica (fenothiazines) kan hypothermie ontstaan.

BUSCOPAN compositum ad us vet *Boehringer Ingelheim* ▼ metamizol, hyoscine **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo, Ca ®

VETALGIN *Intervet Int via MSD AH* ▼ metamizol **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su ®

8.2.3. Salicylaten**Indicaties**

Salicylaten kunnen zoals andere niet-inflammatoire ontstekingsremmers (NSAID's), antipyretisch, analgetisch en ontstekingsremmend werken en de plaatjesaggregatie verhinderen. De ontstekingsremmende werking wordt slechts bereikt bij hogere, zijnde toxische dosissen wat hun gebruik als ontstekingsremmer uitsluit. Bij de aanbevolen dosis van onderstaande specialiteiten zijn de indicaties

de behandeling van koorts bij respiratoire aandoeningen bij runderen (natrium-salicylaat) en varkens (acetylsalicylaat).

Farmacodynamie

Natriumsalicylaat en acetylsalicylaat remmen het cyclo-oxygenase met een verminderde prostaglandineproductie tot gevolg. Deze remming is in de meeste cellen reversibel, de remming van de synthese van thromboxanen in de trombocyten is daarentegen irreversibel. Dit verklaart de remmende invloed van deze stoffen op de bloedplaatjesaggregatie. Deze anticoagulerende werking van salicylaten is niet als indicatie van deze diergeneesmiddelen opgenomen en wordt eerder als een ongewenste bijwerking opgesomd. Mocht deze werking toch gewenst zijn, dan kan acetylsalicylzuur bijgevolg alleen volgens de voorschriften van het cascadesysteem worden toegediend.

Farmacokinetiek

Oraal toegediend natriumsalicylaat wordt snel geabsorbeerd ter hoogte van de maag en het proximale gedeelte van de dunne darm. Het distributievolume is hoger bij neonati en ook de halfwaardetijd is groter bij zeer jonge dieren (7 à 14 dagen oud). Natriumsalicylaat wordt vooral gemetaboliseerd in de lever en uitgescheiden met de urine. Bij hogere pH-waarden van de urine verhoogt de eliminatie. Acetylsalicylzuur heeft na orale toediening een goede biologische beschikbaarheid en bereikt bij het varken 12 h na toediening de maximale serumconcentratie. De eliminatiehalfwaardetijd is ongeveer 3 h. Ook hier is de uitscheiding via de urine afhankelijk van de pH van de urine.

Contra-indicaties

Het gebruik wordt afgeraden bij jonge dieren (kalveren < 2 w of biggen < 4 w), bij renale, hepatische of chronische gastro-intestinale aandoeningen en ulcera, bloedstollingsstoornissen of hemorragische diathese.

Bijwerkingen

Gastro-intestinale irritatie en ulcera, huiduitslag, ademhalingsmoeilijkheden, slapigheid, duizeligheid, braakneigingen, acidose en verhoogde coagulatietijd.

Interacties

Niet toedienen met NSAID's, anticoagulantia, diuretica of nefrotoxische middelen.

Voortplanting en lactatie

Gezien de mogelijke teratogene en foetotoxische effecten bij ratten, wordt het gebruik tijdens de dracht of de lactatie afgeraden.

SODIUM SALICYL 80% WSP Dopharma ▼ salicylzuur po Bo, Su ®

SOLACYL 100% Dechra ▼ salicylzuur po Bo, Su ®

8.3. Opioïde analgetica

8.3.1. Buprenorfine

Indicaties

Postoperatieve analgesie bij hond en kat.

Postoperatieve analgesie in combinatie met sedatie bij paarden.

Versterking van de sedatieve effecten van centraalwerkende middelen bij de honden en paarden.

Farmacodynamie

Buprenorfine is een partiële agonist van de mu-opiaatreceptoren en is 30 maal krachtiger dan morfine. De geïnduceerde analgesie is dosisafhankelijk. In tegenstelling tot de meeste opiaten heeft een klinische dosis buprenorfine een beperkt sedatief effect. De hoge affiniteit voor mu-receptoren verklaart de langdurige werking van deze stof. Invloed op het cardiovasculair systeem veroorzaakt een arteriële bloeddrukdaling en bradycardie. Onderdrukking van de ademhaling is naargelang de dosis, mogelijk. Gastro-intestinale symptomen komen relatief weinig voor.

Farmacokinetiek

Buprenorfine wordt na im-injectie snel geresorbeerd en heeft een groot distributievolume. De stof diffundeert doorheen de placenta en in de melk. Na metabolisatie in de lever, worden de metabolieten vooral uitgescheiden via de gal (70%) en in mindere mate via de urine (27%). Analgetische effecten treden op na ongeveer 30 minuten, met piekeffecten na 1-1,5 h.

Contra-indicaties

Niet peroperatief gebruiken in het geval van een keizersnede. Het gebruik is tegenaangewezen bij hypothyroïdie, nierinsufficiëntie, adrenocorticale insufficiëntie en bij geriatrische of sterk verzwakte dieren.

Bijwerkingen

Speekselen, bradycardie, hypothermie, agitatie, dehydratatie en miosis kunnen voorkomen bij de hond en in zeldzame gevallen hypertensie en tachycardie. Mydriasis en tekenen van euforie (overmatig spinnen, heen en weer lopen en kopjes geven) komen vaak voor bij de kat en verdwijnen gewoonlijk binnen 24 h. Buprenorfine kan een ademhalingsdepressie veroorzaken. Tenzij de aanbevolen dosissen worden overschreden, wordt bij gebruik van buprenorfine als analgeticum zelden sedatie opgemerkt. Bij overdoseringen kunnen opiaatantagonisten (bv. naloxon) of ademhalingsstimulantia (bv. doxapram) gebruikt worden. Beademing kan nodig zijn.

Interacties

Buprenorfine kan slaperigheid veroorzaken die versterkt kan worden door andere centraal-werkende middelen zoals tranquillizers, sedativa en hypnotica. Het is aanbevolen om buprenorfine niet samen met morfine of andere opioïde analgetica, bv. etorfine, fentanyl, pethidine, methadon, papaveretum of butorfanol, te gebruiken.

Buprenorfine is succesvol gebruikt in combinatie met acepromazine, alfaxalone/alphadalone, atropine, dexmedetomidine, halothaan, isofluraan, ketamine, medetomidine, propofol, sevofluraan, thiopental en xylazine.

Bij gebruik met sedativa kunnen de depressieve effecten op hartritme en ademhaling toenemen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De risico's en baten moeten worden afgewogen voor:

- dieren met lever-, nier- of hartstoornissen of dieren in shock,
- dieren met een verstoorde ademhaling of dieren die behandeld worden met geneesmiddelen met invloed op de ademhaling,
- dieren met een verminderde leverfunctie,
- verzwakte katten,
- dieren jonger dan 7 weken.

De veiligheid voor toediening van buprenorfine aan katten voor langere periodes (> 5 d) werd niet onderzocht. Het effect van een opiaat bij hoofdletsels is afhankelijk van de aard en de ernst van het letsel en van de verstrekte respiratoire ondersteuning. Buprenorfine kan bij de mens ademhalingsdepressie veroorzaken en kan het leven van kinderen in gevaar brengen. In geval van inname door de mens of accidentele injectie, dient onmiddellijk een arts te worden geraadpleegd. Na oog- of huidcontact, overvloedig spoelen met koud stromend water.

Voortplanting en lactatie

Er zijn geen reproductieve toxiciteitonderzoeken uitgevoerd bij de doeldieren. Het preoperatief gebruik van buprenorfine bij het uitvoeren van een keizersnede is omwille van het risico van een ademhalingsdepressie bij de neonati af te raden. Buprenorfine wordt uitgescheiden met de melk en het gebruik bij zogende dieren is daarom af te raden.

BUPREDINE MULTIDOSE 0,3 mg/ml Le Vet Beheer ⌘ buprenorfine inj Eq niet-voedselprod, Ca, Fe ®

BUPRENODALE MULTIDOSE 0,3 mg/ml inj opl honden, katten, paarden Dechra ⌘ buprenorfine inj Eq niet-voedselprod, Ca, Fe ®

VETERGESIC MULTIDOSIS 0,3 mg/ml inj opl honden, katten Ceva ⌘ buprenorfine inj Ca, Fe ®

8.3.2. Butorfanol

Indicaties

Kortwerkende analgesie bij de hond of bij het paard. Kort tot halflangwerkende analgesie bij de kat.

Voor verlichting van pijn bij gastro-intestinale koliek bij het paard en voor de verlichting van lichte tot matige viscerale pijn bij de hond en kat.

Voor de sedatie in combinatie met bepaalde alfa-2-adrenoreceptoragonisten bij hond, kat en paard.

Farmacodynamie

Butorfanoltartraat heeft een centraal analgetische werking; agonistisch op de kappa-opioïdreceptoren en antagonistisch op de mu-opioïdreceptoren. De kappa-receptor controleert pijn en sedatie zonder depressie van het cardiopulmonair systeem of van de lichaamstemperatuur, de mu-receptor controleert pijn, sedatie en veroorzaakt depressie van het cardiopulmonair systeem en daling van de lichaamstemperatuur. Na intraveneuze toediening treedt het analgetisch effect op na 15 min. en houdt bij het paard meestal 15-60 min. aan en bij de hond 15-30 min.

Farmacokinetiek

Butorfanol wordt snel geresorbeerd, het distributievolume is groot. Butorfanol passeert doorheen de placenta en wordt eveneens met de melk uitgescheiden. Butorfanol wordt voornamelijk gemetaboliseerd in de lever en als inactieve metabolieten uitgescheiden in de urine. Butorfanol heeft een korte halfwaardetijd (< 1 h bij het paard en < 2 h bij de hond), daardoor is 97 % van de dosis gemiddeld na minder dan 5 h bij het paard (iv) of 10 h bij de hond (im) geëlimineerd. De halfwaardetijd bij de kat is relatief lang (6 h), het gevolg hiervan is dat 97 % van de dosis na ongeveer 30 h geëlimineerd zal zijn. Farmacokinetiek na herhaalde dosering werd niet bestudeerd.

Contra-indicaties

Niet toedienen aan dieren met lever- of nierziekten, hypothyroïdie of hypoadrenocorticisme (ziekte van Addison). Voorzichtigheid is tevens geboden bij dieren met een hoofdtrauma, verhoogde craniale druk of dieren met stoornissen ter hoogte van het centrale zenuwstelsel. Butorfanol/detomidine combinatie mag niet toegediend worden aan paarden met gekende hartritmestoornissen of in geval van koliek met obstipatie omdat deze combinatie een verminderde gastro-intestinale motiliteit veroorzaakt. De veiligheid van het onderstaande diergeneesmiddel werd niet aangetoond bij jonge pups en veulens. Zie verder Voorzorgen bij het gebruik.

Bijwerkingen

Paard: locomotorische prikkeling (stappen), ataxie, verminderde gastro-intestinale motiliteit, depressie van het cardiovasculair systeem.

Hond: depressie van het ademhalingsstelsel en het cardiovasculair systeem, anorexie en diarree, verminderde gastro-intestinale motiliteit, lokale pijn na intramusculaire injectie.

Bij overdosering treedt een respiratoire depressie op, die omgekeerd kan worden door een opioïde antagonist. Andere tekenen van overdosering bij paarden zijn: rusteloosheid, prikkelbaarheid, spiertremor, ataxie, hypersalivatie, verminderde gastro-intestinale motiliteit en stuipen.

Interacties

Andere depressiva die op het centrale zenuwstelsel werken, kunnen de effecten van butorfanol versterken. De dosis moet verminderd worden indien deze middelen samen worden gebruikt. Mits aanpassing van de dosis kan butorfanol gebruikt worden in combinatie met andere sedativa zoals alfa-2-adrenergica (b.v. romifidine, of detomidine bij paarden, medetomidine bij honden). De combinatie van butorfanol en alfa-2-adrenergica moet met voorzichtigheid gebruikt worden bij dieren met een cardiovasculaire aandoening. Het gebruik samen met anticholinergische geneesmiddelen, bv. atropine, kan overwogen worden. Door de antagonistische eigenschappen van butorfanol op de opioïde mu-receptor zou

butorfanol de analgetische werking van de eerder toegediende zuivere mu-opioïde agonisten kunnen opheffen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Aangezien het product aanleiding kan geven tot voorbijgaande ataxie en/of excitatie moet, in het bijzonder bij het paard, de plaats van de behandeling met zorg gekozen worden om eventuele verwondingen bij patiënt en behandelende persoon te vermijden. Bij dieren met ademhalingsproblemen die gepaard gaan met een verhoogde slijmproductie of bij dieren die behandeld werden met een expectorans, mag butorfanol (onderdrukt hoestreflex) enkel gebruikt worden na het afwegen van de risico's en baten.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik van deze stof gedurende dracht en lactatie is niet aanbevolen.

ALLEGESIC VET 10 mg/ml inj opl paarden, honden, katten *Alvetra u. Werfft* ▼ butorfanol inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Ca, Fe [®]

BUTOMIDOR 10 mg/ml *Richter Pharma* ▼ butorfanol inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Ca, Fe [®]

DOLOREX *Intervet Int via MSD AH* ▼ butorfanol inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Ca, Fe [®]

MORPHASOL 10 mg/ml inj opl paard *Animedica* ▼ butorfanol inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod [®]

MORPHASOL 4 mg/ml inj opl honden, katten *Animedica* ▼ butorfanol inj Ca, Fe [®]

TORBUGESIC VET 10 mg/ml *Zoetis* ▼ butorfanol inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Ca, Fe [®]

8.3.3. Methadon

Indicaties

Methadon is bij honden en katten geïndiceerd voor de bestrijding van pijn en als premedicatie voor algemene anesthesie of neuroleptanalgesie in combinatie met een neurolepticum.

Farmacodynamie

Methadon is een racemisch mengsel waarin het D-isomeer als NMDA-receptorantagonist de heropname van norepinefrine remt en het L-isomeer een mu-opioïde receptoragonist is. Zowel de mu1- als mu2-subtypes veroorzaken analgesie, zowel spinaal als supra-spinaal, terwijl het mu2-subtype de ademhalingsdepressie en de inhibitie van de gastroïntestinale motiliteit veroorzaakt. Methadon veroorzaakt een krachtige analgesie. Deze stof kan ook worden gebruikt voor premedicatie en kan voor sedatie zorgen in combinatie met tranquillizers of sedativa. De duur van de werking kan variëren tussen 1,5 en 6,5 h. Opioïden veroorzaken een dosisafhankelijke respiratoire depressie. Een zeer hoge dosering kan convulsies veroorzaken.

Farmacokinetiek

Zowel bij de hond als bij de kat wordt methadon snel geresorbeerd na intramusculaire injectie. Na subcutane injectie wordt methadon trager geresorbeerd met een lagere biologische beschikbaarheid als gevolg. Methadon bindt in hoge mate met plasmaeiwitten en bezit door haar lipofiel en basisch karakter een goede weefsel distributie. De eliminatiehalfwaardetijd is sterk variabel en ligt tussen 0,9 en 2,2 h bij de hond en tussen 6 en 15 h bij de kat. Een kleine hoeveelheid van de toegediende dosis (3-4% bij de hond) wordt onveranderd met de urine uitgescheiden, het grootste deel wordt eerst in de lever gemetaboliseerd.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij dieren met een progressieve respiratoire aandoening of met een ernstige lever- of nierfunctiestoornis.

Bijwerkingen

Ademhalingsdepressie kan voorkomen. Milde reacties zoals: hijgen, liplikken, speekselen, vocalisatie, onregelmatige ademhaling, hypothermie, starende blik en lichaamstremoren werden vastgesteld. Binnen het eerste uur na de toediening kan soms mictie en defecatie voorkomen. Deze reacties zijn van tijdelijke aard.

Interacties

Methadon kan de werking versterken van analgetica, middelen die het centraal zenuwstelsel onderdrukken en stoffen die ademhalingsdepressie veroorzaken. Naloxon kan de werking van methadon opheffen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De veiligheid van methadon is niet bewezen bij honden jonger dan 8 weken en katten jonger dan 5 maanden. Voorzichtigheid is geboden bij oudere dieren of bij dieren met een hoofdtrauma of met een verhoogde intracraniale druk. Methadon kan ademhalingsdepressie veroorzaken in geval van huidcontact of accidentele zelfinjectie. Vermijd contact met de huid, ogen en mond en draag ondoordringbare handschoenen bij het hanteren van dit product. Methadon kan foetale sterfte veroorzaken. Zwangere vrouwen wordt geadviseerd dit diergeneesmiddel niet te hanteren. In geval van accidentele zelfinjectie, dient onmiddellijk een arts te worden geraadpleegd en de bijsluiter of het etiket te worden getoond, maar bestuur geen voertuig aangezien sedatie kan optreden.

Voortplanting en lactatie

Methadon passeert de placenta en kan negatieve effecten hebben op de voortplanting. De veiligheid van het diergeneesmiddel is niet bewezen bij honden tijdens de dracht en lactatie. Gebruik van het product wordt afgeraden tijdens de dracht.

COMFORTAN 10 mg/ml Dechra ⓧ methadon inj Ca, Fe ®

SYNTHADON 10 mg/ml Le Vet Pharma ⓧ methadon inj Ca, Fe ®

8.3.4. Fentanyl**Indicaties**

Fentanyl per injectie is bij honden geïndiceerd voor de bestrijding van intra- en postoperatieve pijn als gevolg van zware orthopedische en zachte weefselchirurgie.

Farmacodynamie

Fentanyl is een selectieve mu-opioïdreceptoragonist en leidt bij normale dosissen tot sterke analgesie.

Farmacokinetiek

Fentanyl toegediend per iv injectie is snelwerkend en bij honden houdt de analgetische werking naargelang de toegediende dosis 20 tot 40 min aan. Na intraveneuze toediening daalt de plasmaconcentratie van fentanyl snel, voornamelijk ten gevolge van herverdeling in het vetweefsel. Fentanyl heeft een relatief lange en variabele eliminatie-halfwaardetijd: 45 min tot meer dan 3 h bij honden. Fentanyl wordt voornamelijk in de lever gemetaboliseerd. Minder dan 8% van de totale dosering wordt in onveranderde vorm uitgescheiden. Voor de toediening als CRI (continuous rate infusion) is de chemicofysische compatibiliteit enkel bewezen bij verdunningen van 1:5 met de volgende infusieoplossingen: natriumchloride 0,9 %, Ringer-oplossing en glucose 5%.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij honden met hartfalen, hyper- of hypotensie, hypovolemie, obstructieve luchtwegaandoening, ademhalingsdepressie of een voorgeschiedenis van epilepsie. Niet gebruiken bij dieren met een ernstige lever- of nierfunctiestoornis

Bijwerkingen

De voornaamste bijwerkingen zijn sedatie, ademhalingsdepressie en bradycardie. Naloxon (0,01 tot 0,04 mg/kg) kan worden gebruikt om bijwerkingen van fentanyl tegen te gaan. De analgesie wordt dan ook gehintereerd.

Interacties

Na gebruik van fentanyl moet de dosering van de anesthetica worden aangepast (*anesthetic-sparing effect*). Het gelijktijdige gebruik met andere morfineachtige stoffen of alfa-2-adrenergische agonisten werd niet onderzocht. De bijsluiter/SPK vermeldt geen anesthesieprotocollen en meldt slechts dat de dosis van de gebruikte anesthetica aangepast moet worden in functie van het antwoord van het dier. De verantwoordelijkheid ligt bijgevolg volledig bij de dierenarts.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Dit diergeneesmiddel moet individueel worden getitreerd tot een effectieve dosering die een adequate analgesie biedt en waarmee de bijwerkingen tot een

minimum worden beperkt. De dosering van andere stoffen met een werking op het zenuwstelsel moet worden verminderd. De bijsluiter/SPK geeft hieromtrent geen nadere informatie. Fentanyl kan na interne blootstelling bij de mens bijwerkingen tot gevolg hebben, zoals ademhalingsdepressie of apnoe, sedatie, hypotensie en coma. Het product kan allergische reacties veroorzaken. Vermijd contact met de huid en de ogen. Draag ondoordringbare handschoenen bij het hanteren van dit product. Zwangere vrouwen worden geadviseerd dit diergeneesmiddel niet te hanteren. In geval van een accidentele blootstelling aan vrouwen die borstvoeding geven, wordt borstvoeding afgeraden gedurende 24 h.

Voortplanting en lactatie

Fentanyl kan de placenta passeren. Toediening tijdens de partus kan ademhalingsdepressie bij de foetus veroorzaken. De veiligheid van het diergeneesmiddel is niet bewezen bij de doeldieren tijdens dracht en lactatie. Gebruik van het product wordt afgeraden tijdens de dracht.

FENTADON 50 mcg/ml Dechra ☒ fentanyl inj Ca ®

8.4. Ontsteking - NSAID's

Inleiding

Indicaties

In de diergeneeskunde worden NSAID's vooral gebruikt als antiflogistica en analgetica bij locomotorische aandoeningen en als analgetica bij viscerale pijn (koliek).

Een aantal preparaten zijn geïndiceerd voor het voorkomen van post-operatieve pijn.

Farmacodynamie

NSAID's inhiberen cyclo-oxygenase 2 (COX-2) dat een rol speelt in de synthese van prostanoiden (thromboxanen, prostacyclines en prostaglandines), betrokken in ontstekingsprocessen en het ontstaan van pijn. NSAID's zullen in verschillende mate ook het cyclo-oxygenase 1 (COX-1) remmen dat instaat voor de synthese van prostaglandines die ondermeer verantwoordelijk zijn voor de regeling van de renale doorbloedingen en de bescherming van de gastro-intestinale mucosa (remming zoutzuursecretie en stimulatie van de slijmsecretie in de maag). De klassieke, niet-COX-selectieve, NSAID's remmen zowel COX-1 als COX-2; de COX-2-selectieve NSAID's remmen voornamelijk COX-2. De inhibitie van cyclo-oxygenase is meestal reversibel, maar kan ook irreversibel zijn (salicylaten en pyrazolonderivaten). Wanneer de centrale werking domineert zal er een belangrijke antipyretische werking zijn zoals bij salicylaten die zowel een analgetische als een antipyretische werking hebben (zie 3.1). De analgetische en anti-inflammatoire werking is vooral te wijten aan de perifere werking.

Hoewel alle niet-COX-selectieve NSAID's een inhiberende werking hebben op de plaatjesaggregatie, is bij salicylaten en in het bijzonder bij acetylsalicylaat, dit effect uitgesproken door hun irreversibele werking. De inhibitie op de plaatjesaggregatie is afhankelijk van de molecule en de dosis. Om ernstige bijwerkingen te vermijden dient men op de hoogte te zijn van deze werking bij een bepaalde NSAID. NSAID's die bij de therapeutische dosis geen invloed hebben op de plaatjesaggregatie kunnen, rekening houdend met de risico-batenanalyse, peroperatief worden toegediend.

Farmacokinetiek

Meestal kunnen NSAID's zowel oraal als parenteraal toegediend worden. Omdat de meeste NSAID's zwakke zuren zijn, zal bij carnivoren de resorptie na orale toediening veel sneller zijn dan bij herbivoren. Meestal treedt een sterke eiwitbinding op, waardoor de weefselpenetratie beperkt blijft. Er is wel een vlotte penetratie naar ontstekingsvloeistof. De metabolisatie (o.a. conjugatie in de lever), de mate waarin de substanties een enterohepatische recirculatie ondergaan en de excretie (gal, urine) verschillen volgens het werkzaam bestanddeel.

en de diersoort. Het is dan ook belangrijk het gebruik te beperken tot de aanbevolen doeldieren en voor nutsdieren de wachttijden nauwgezet te respecteren. De meeste NSAID's worden door glucuronidase-enzymen in de lever gemetaboliseerd. Bij de kat zijn deze enzymen nagenoeg niet aanwezig met een langere halfwaardetijd voor deze stoffen tot gevolg. Dit verklaart de intolerantie van deze diersoort voor vele NSAID's. Andere NSAID's zoals meloxicam, worden in hoofdzaak gemetaboliseerd door oxidatie. De anti-inflammatoire en analgetische werking van NSAID's zal dikwijls langer aanhouden dan uit de plasmahalfwaardetijd afgeleid zou kunnen worden. Dit is vermoedelijk te wijten aan hun sterke proteïnebinding en bijgevolg hun langere aanwezigheid in ontstekingsweefsels dan in het plasma. Bij eenzelfde diersoort kan de eliminatiehalfwaarde sterk verschillend zijn naargelang de molecule.

Contra-indicaties

De meeste NSAID's mogen niet toegediend worden aan katten. Het gebruik van NSAID's is tegenaangewezen bij gastro-intestinale en renale problemen, bij bloedstollingsstoornissen en bij een nakende partus (uitstel van de partus door remming van de prostaglandinesynthese). Levercirrose en leeftijd (jonge en oude dieren) vormen bijkomende risicofactoren (minder goede klaring).

Bijwerkingen

Bijwerkingen komen regelmatig voor en zijn een gevolg van hun werkingsmechanisme. Ook bij parenterale toedieningen kunnen gastro-intestinale bijwerkingen optreden. Het ulcereuze effect op de gastro-intestinale mucosa (dyspepsie, ulcera, bloedingen en perforatie), de nefrotoxiciteit en de verlengde bloedings-tijd vormen de voornaamste neveneffecten van de NSAID's, vooral bij langdurige toediening met hoge dosissen. Aangezien alle NSAID's deze bijwerkingen kunnen veroorzaken, dient een risico-batenanalyse een behandeling met deze moleculen steeds vooraf te gaan. Een vergelijking van de veiligheidsmarges van verschillende moleculen is moeilijk bij gebrek aan voldoende gegevens. COX-2 selectieve NSAID's veroorzaken in vergelijking met de klassieke, niet-selectieve NSAID's minder gastro-intestinale bijwerkingen. Hun ontstekingsremmend vermogen is identiek maar COX-2-remmers zouden een verhoogd cardiovasculair risico bezitten. Dit is echter weinig gedocumenteerd en de nodige voorzichtigheid bij risicopatiënten is bijgevolg aangewezen.

Bepaalde injecteerbare NSAID's kunnen pijnlijke weefselreacties veroorzaken na intramusculaire of subcutane injectie. Naargelang de substantie is er risico op het voortijdig sluiten van de ductus arteriosus en hemorragieën bij de foetus. Het gebruik van NSAID's kan leiden tot acuut nierfalen vooral bij patiënten met hartinsufficiëntie, ascites te wijten aan leverpathologieën, hypovolemie, natriumtekorten of nefrotisch syndroom. Hyperkaliëmie kan ontstaan bij dieren die behandeld worden met kaliumsparende diuretica of ACE-inhibitoren. Huidrupties kunnen zich voordoen.

Interacties

Combinaties van meerdere NSAID's of van NSAID's met corticosteroïden of acetylsalicylzuur, zijn niet verantwoord omdat ze bij gelijktijdig gebruik elkaars toxiciteit versterken. Wegens hun sterke eiwitbinding en hun synergistische werking op de bloedstolling, mogen NSAID's niet samen toegediend worden met anticoagulantia. Ze kunnen de werking van diuretica antagoniseren. NSAID's kunnen de levermetabolisatie van bepaalde stoffen wijzigingen door inductie of inhibitie van bepaalde leverenzymen. Gelijktijdig toedienen van NSAID's en ACE-inhibitoren, eventueel samen met diuretica, kan leiden tot renale bijwerkingen door het verlagen van de glomerulaire filtratie. Gelijktijdig toedienen van protonpomp-inhibitoren (omeprazol, misoprostol) kan de negatieve invloed van NSAID's op het gastro-intestinaal stelsel tegengaan.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Gezien hun vele, ernstige bijwerkingen dient het gebruik van NSAID's steeds weloverwogen te zijn. Bij oudere dieren waar meer en ernstigere bijwerkingen voorkomen, is voorzichtigheid geboden. De indicatie dient nauwgezet te worden bepaald en de dosis en duur van de behandeling dienen zo klein en zo kort mogelijk te worden gehouden. Bij voorkeur moeten moleculen met een korte elimi-

natie halfwaardetijd worden gebruikt. De hydratatietoestand van de patiënt moet opgevolgd worden. Bij een langdurige therapie dienen de dieren regelmatig te worden gecontroleerd op wijzigingen in hematologische en biochemische parameters. De dierenarts dient de eigenaars erop te wijzen om bijwerkingen (gastro-intestinale stoornissen, gewijzigde eetlust, enz.) meteen te melden. Tolfenaminezuur heeft een remmende werking op de bloedplaatjesaggregatie en wordt daarom best niet preoperatief toegediend.

Voortplanting en lactatie

Voor de meeste NSAID's zijn er geen proeven uitgevoerd bij de doeldieren. Bij proefdieren werden in een aantal gevallen een kleinere worpgrootte, een verhoogde neonatale sterfte en een verhoogd aantal doodgeboren jongen vastgesteld. De regel is dan ook dat NSAID's uit voorzorg niet bij drachtige of lacterende dieren worden gebruikt tenzij het voordeel van de behandeling opweegt tegen de risico's.

8.4.1. Pyrazolonderivaten

Zie ook 8.4. *Niet steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen.*

Indicaties

Fenylbutazon heeft een ontstekingsremmende, een analgetische en een antipyretische werking door zijn inhiberende werking op COX-1 en COX-2 bij de hond en het paard (uitsluitend voor paarden die niet bestemd zijn voor consumptie). Suxibuzon is geïndiceerd voor de behandeling van pijn en ontsteking in verband met skelet-spieraandoeningen bij het paard (uitsluitend voor paarden die niet bestemd zijn voor consumptie).

Farmacodynamie

De actieve metabolieten van suxibuzon, fenylbutazon en oxyfenbutazon, werken als cyclo-oxygenase (COX) inhibitoren waardoor de productie van ondermeer prostaglandines en tromboxanen, die geassocieerd zijn met het ontstaan van ontsteking en pijn, geremd wordt. Dit leidt tot ontstekingsremmende, analgetische en antipyretische werking. Alhoewel de werkzaamheid van fenylbutazon en suxibuzon vergelijkbaar is, zijn er aanwijzingen dat suxibuzon minder gastro-intestinale bijwerkingen vertoont.

Farmacokinetiek

Suxibuzon wordt oraal snel geabsorbeerd. In de lever wordt het vooral gemetaboliseerd tot 2 actieve metabolieten, fenylbutazon en oxyfenbutazon, en een 3^{de}, inactieve, metaboliet. Fenylbutazon en de andere metabolieten van suxibuzon binden sterk aan de plasma-eiwitten, worden vooral via de urine uitgescheiden en voor een klein deel ook met de feces. Minder dan 1% wordt met het speeksel en de melk uitgescheiden. Na toediening van de voorgeschreven dosis wordt de C_{max} van fenylbutazon bereikt na 4-5 h en deze van oxyfenbutazon na 15 h. De eliminatiehalfwaardetijd bedraagt voor beide metabolieten 5-6 h.

Contra-indicaties

Fenylbutazon niet toedienen bij bestaande hematologische of beenmergafwijkingen, renale pathologieën en gastro-intestinale ulcera zijn contra-indicaties. Fenylbutazon niet toedienen aan katten (beenmergtoxiciteit).

Suxibuzon niet toedienen aan dieren met nier-, lever of hartaandoeningen; indien maag-darmulceraties of gastro-intestinale bloedingen aanwezig kunnen zijn; bij aanwijzingen van bloeddyscrasie of overgevoeligheid voor het product.

Bijwerkingen

Fenylbutazon blijkt een sterkere ulcerogene werking te hebben dan andere NSAID's en kan de oorzaak zijn van beenmergdepressie vandaar het verbod op zijn gebruik bij nutsdieren.

Suxibuzon kan gastro-intestinale problemen, bloeddyscrasieën en nierfunctieveranderingen veroorzaken. De kans op bijwerkingen verhoogt bij beperkte wateropname.

Interacties

Fenylbutazon stimuleert de microsomiale afbraak in de lever van andere stoffen zoals digoxine en beïnvloedt bijgevolg hun werkingsduur. Andere enzyminduceerders zoals barbituraten en corticosteroïden zullen de afbraak van fenylbutazon in de lever versnellen. Interferentie van fenylbutazon met thyroid-functietesten is mogelijk.

Door de sterke binding van de suxibuzon-metabolieten aan de plasma-eiwitten, kunnen er interacties optreden met andere geneesmiddelen die eveneens aan de plasma-eiwitten binden, zoals sulfonamiden en warfarine, wat eventueel tot toxische gevolgen leidt. Niet gelijktijdig toedienen met andere NSAID's of met mogelijke nefrotoxische middelen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Fenylbutazon is weefselirriterend en mag daarom niet subcutaan, noch intramusculair worden ingespoten.

Vermijd het gebruik van suxibuzon bij dieren met uitdrogingsverschijnselen, hypovolemie of hypotensie, wegens het verhoogd risico op nierfalen. Bij zeer jonge dieren (< 12 w) of oude dieren moet de dosering heel nauwkeurig worden berekend en dienen de dieren na de behandeling met de nodige zorg te worden opgevolgd wegens een verhoogd risico op lever of nierlijden.

Voortplanting en lactatie

Bij konijnen werd een negatieve invloed van fenylbutazon waargenomen op de worpgrootte, met een verhoogd aantal doodgeboren jongen of neonatale sterfte.

De veiligheid van dit geneesmiddel met suxibuzon is niet bewezen tijdens dracht en lactatie; het gebruik tijdens deze perioden wordt niet aanbevolen.

BUTAGRAN EQUI 200 mg/g poeder po paarden Dopharma ⓧ fenylbutazon **po** Eq niet-voedselprod Ⓡ

CHANAZONE Chanelle ⓧ fenylbutazon **po** Eq niet-voedselprod Ⓡ

DANILON EQUIDOS 1,5 g Ecuphar ⓧ suxibuzon **po** Eq niet-voedselprod Ⓡ

FENYLBUTAZON 20 % VMD ⓧ fenylbutazon **inj** Eq niet-voedselprod, Ca Ⓡ

8.4.2. Nicotinezuurderivaten en fenamaten

Zie ook 8.4. *Niet steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen.*

Indicaties

Flunixinemeglumine en tolfenaminezuur zijn sterke antiflogistica en krachtige analgetica bij viscerale pijn.

Flunixine vertoont een remmende werking op de effecten van endotoxines van *E. coli*.

Tolfenaminezuur kan toegediend worden aan katten in tegenstelling tot flunixine en vele andere NSAID's die bij de kat toxisch zijn. Naargelang de indicaties dient de posologie aangepast te worden, hiervoor wordt verwezen naar de respectievelijke bijsluiters/SPK's.

Farmacokinetiek

Ondanks de korte eliminatiehalfwaardetijd van flunixinemeglumine (1,5 tot 2,5 h bij het paard en ongeveer 4 h bij de hond) is de werkingsduur voldoende lang, zodat één toediening per 24 h volstaat. Het is aanbevolen de behandelingsduur te beperken tot 5 opeenvolgende dagen. Het pour-on geneesmiddel met flunixine voor het rund heeft een lage biologische beschikbaarheid en bezit een plasma-eliminatie halfwaardetijd van 7-8 h. Een hogere omgevingstemperatuur versnelt de absorptie doorheen de huid.

Tolfenaminezuur wordt sterk gebonden aan plasma-albumine (> 97% bij het rund, 92% bij de hond; 87% bij het paard). In de aanbevolen dosering en in functie van de toedieningswijze bedraagt de eliminatiehalfwaardetijd 8 tot 15 h bij het rund, 3 tot 5 h bij het varken en 5 tot 7 h bij de hond. De biologische beschikbaarheid van tolfenaminezuur kan verhoogd worden door toediening met het voeder waardoor de enterohepatische recirculatie wordt verhoogd.

Contra-indicaties

Flunixine niet toedienen aan katten.

Bijwerkingen

Flunixin en tolfenaminezuur zijn, in vergelijking met andere NSAID's, relatief veilig te gebruiken, al kunnen de klassieke bijwerkingen optreden in het bijzonder bij hogere dosissen en langere behandelingen.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik van flunixin wordt ontraden bij dracht en lactatie (geen veiligheidsstudies).

CRONYXIN 50 mg/ml inj opl rund, paard, varken Cross Vetpharm Group ▼ flunixin inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

EMDOFLUXIN 50 Emdoka ▼ flunixin inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ca [®]

FINADYNE 50 mg/ml inj opl Intervet Int via MSD AH ▼ flunixin inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

FINADYNE PAARDEN 50 mg/g pasta Intervet Int via MSD AH ▼ flunixin po Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod [®]

FLUNIVETO Norbrook Lab ▼ flunixin inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod [®]

FLUVEX 50 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden S.P. Veterinaria ▼ flunixin inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

MEFOSYL 5 % inj Zoetis ▼ flunixin inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

NIGLUMINE Lab Calier ▼ flunixin inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

RESFLOR 300 runderen Intervet Int via MSD AH ▼ ^{GEEL^A} flufenicol, flunixin inj Bo [®]

TOLFEDINE 4 % Vetoquinol ▼ tolfenaminezuur inj Ca, Fe [®]

TOLFEDINE 6 mg Vetoquinol ▼ tolfenaminezuur po Ca, Fe [®]

TOLFEDINE 60 mg Vetoquinol ▼ tolfenaminezuur po Ca [®]

TOLFINE Vetoquinol ▼ tolfenaminezuur inj Bo melkprod, Su [®]

WELLICOX 50 mg/ml Ceva ▼ flunixin inj Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

8.4.3. Arylpropionzuurderivaten

Zie ook "8.4. Niet steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen"

Indicaties

Carprofen en ketoprofen worden gebruikt als antipyreticum, antiflogisticum en analgeticum bij respiratoire infecties, bij aandoeningen van het locomotorisch stelsel, koliek en voor het voorkomen van postoperatieve pijn zowel bij orthopedische, als bij weke-delenchirurgie.

Farmacodynamie

Arylpropionzuurderivaten zijn racemische mengsels waarin de beide enantiomeren bijdragen tot de therapeutische activiteit. Het werkingsmechanisme van carprofen is niet afhankelijk van COX, wat het milder bijwerkingsprofiel van carprofen verklaart.

Farmacokinetiek

Bij orale toediening is er een snelle absorptie en een hoge biologische beschikbaarheid (70 tot 100% naargelang de substantie en diersoort). Bij orale toediening bedraagt de halfwaardetijd voor carprofen 8 h bij de hond. Na intraveneuze toediening bedraagt de plasmahalfwaardetijd van ketoprofen 2,7 h bij het rund en slechts 1 h bij het paard. Carprofen wordt in grote mate in de lever gemetaboliseerd en via de feces uitgescheiden. Ketoprofen wordt voornamelijk via de nieren geëlimineerd.

Bijwerkingen

Deze stoffen worden in het algemeen goed verdragen, toch kunnen ernstige bijwerkingen, typisch voor NSAID's, voorkomen.

Interacties

Interferentie van carprofen met thyroïdtesten is mogelijk. Ketoprofen kan afhankelijk van de gebruikte labtesten en reagentia, de bloedwaarden van glucose, bilirubine en ijzer valselijk verhogen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Voor carprofen wordt door sommige auteurs de nodige voorzichtigheid gevraagd bij toediening aan geriatrische patiënten of patiënten met een chronische aandoening (renale en hepatische insufficiënties of inflammatory bowel disease).

Voortplanting en lactatie

Er zijn voor carprofen of ketoprofen geen veiligheidsstudies bekend, derhalve is het gebruik van deze stoffen bij dracht en lactatie afgeraden.

- ARISTAL 100 mg/ml** *Industrial Veterinaria* ▼ ketoprofen **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su (®)
- CARPORAL 160 mg** *Le Vet Pharma* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- CARPORAL 40 mg** *Le Vet Pharma* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- CARPRODOLOR 50 mg/ml** *Le Vet Pharma* ▼ carprofen **inj** Bo melkprod (®)
- CARPRODYL QUADRI 120 mg kauwtabl honden** *Ceva* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- CARPRODYL QUADRI 50 mg tabl honden** *Ceva* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- CARPROFELICAN 50 mg/ml** *Le Vet Pharma* ▼ carprofen **inj** Ca, Fe (®)
- COXOFEN 100 mg/ml** *Vetpharma AH* ▼ ketoprofen **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su (®)
- DINALGEN 150 mg/ml inj opl runderen, varkens en paarden** *Ecuphar* ▼ ketoprofen **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su (®)
- DINALGEN 300 mg/ml drinkb opl runderen en varkens** *Ecuphar* ▼ ketoprofen **po** Bo, Su (®)
- KELAPROFEN 100 mg/ml Kela** ▼ ketoprofen **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su (®)
- KETODOLOR 100 mg/ml** *Le Vet* ▼ ketoprofen **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su (®)
- KETOFEN 1 %** *Ceva* ▼ ketoprofen **inj** Ca, Fe (®)
- KETOFEN 10 %** *Ceva* ▼ ketoprofen **inj** Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Su (®)
- KETOFEN 20 mg** *Ceva* ▼ ketoprofen **po** Ca (®)
- KETOFEN 5 mg** *Ceva* ▼ ketoprofen **po** Ca, Fe (®)
- KETOXYME 100 mg/ml** *Andersen* ▼ ketoprofen **po** Su (®)
- NOROCARP 100 mg smakelijke tabl honden** *Norbrook Lab* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- NOROCARP 20 mg smakelijke tabl honden** *Norbrook Lab* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- NOROCARP 50 mg smakelijke tabl honden** *Norbrook Lab* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- NOROCARP 50 mg/ml inj opl** *Norbrook Lab* ▼ carprofen **inj** Bo melkprod (®)
- RIFEN 100 mg/ml** *Richter Pharma* ▼ ketoprofen **inj** Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Su (®)
- RIMADYL 100 mg smakelijke tabl** *Zoetis* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- RIMADYL 20 mg smakelijke tabl** *Zoetis* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- RIMADYL 50 mg smakelijke tabl** *Zoetis* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- RIMADYL rund 50 mg/ml** *Zoetis* ▼ carprofen **inj** Bo melkprod (®)
- RIMIFIN 20 mg, 50 mg, 100 mg tabl honden** *Chanelle* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- RYCARFA 100 mg tabl hond** *Krka* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- RYCARFA 20 mg tabl hond** *Krka* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- RYCARFA 50 mg tabl hond** *Krka* ▼ carprofen **po** Ca (®)
- RYCARFA 50 mg/ml inj opl hond, kat** *Krka* ▼ carprofen **inj** Ca, Fe (®)

8.4.4. Oxicamgroep

Zie ook 8.4. *Niet steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen.*

Indicaties

Meloxicam is antipyretisch, analgetisch en ontstekingsremmend. Bij het paard, de hond en het varken is meloxicam geïndiceerd voor de behandeling van niet-infectieuze aandoeningen van het bewegingsstelsel. Bij het paard is eveneens koliek als indicatie opgenomen. Bij het varken kan meloxicam in combinatie met een antibioticum gebruikt worden voor de behandeling van het periparturient hypogalactia syndroom (vroeger mastitis-metritis-syndroom). Bij de hond en de kat kan het eveneens worden toegediend voor het verminderen van post-operatieve pijn. Bij het rund kan meloxicam samen met een aangepast antibioticum toegediend worden bij diarree, respiratoire aandoeningen en mastitis en voor het verlichten van post-operatieve pijn na het onthoornen van kalveren.

Farmacokinetiek

Meloxicam wordt oraal uitstekend geresorbeerd (100% biologische beschikbaarheid). De orale absorptie wordt niet beïnvloed door voederopname. De eiwitbinding bedraagt meer dan 97%. De uitgebreide metabolisatie tot inactieve metabolieten gebeurt in de lever met uitscheiding via de feces en urine. Er is een belangrijke enterohepatische recirculatie die de eliminatiehalfwaardetijd vergroot.

Deze bedragen ongeveer 24 h bij de hond (oraal) en 24-28 h bij het kalf (parenteraal).

Contra-indicaties

Niet toedienen aan dieren jonger dan 6 weken (paard, hond, kat) of 1 week (rond) of aan katten die lichter wegen dan 2 kg.

Bijwerkingen

Het veiligheidsprofiel van meloxicam is aanvaardbaar waarschijnlijk door zijn selectiviteit voor COX-2.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Meloxicam heeft een voorkeur voor het COX 2-isoenzyme, doch is geen selectieve COX-2-inhibitor omdat bij hogere dosissen deze specificiteit verdwijnt.

Voortplanting en lactatie

Meloxicam diffundeert doorheen de placenta van drachtige ratten en wordt bij de rat in de melk uitgescheiden. Meloxicam wordt in het algemeen niet aanbevolen voor drachtige of lacterende dieren. Toediening van meloxicam bij drachtige runderen en drachtige of lacterende zeugen wordt in de bijsluiters echter niet ontraden.

ACTICAM 5 mg/ml *Ecuphar* ▼ meloxicam inj Ca, Fe [®]

EMDOCAM 20 mg/ml *Emdoka* ▼ meloxicam inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

INFLACAM 1 mg en 2,5 mg kauwtabl honden *Chanelle* ▼ meloxicam po Ca [®]

INFLACAM 1,5 mg/ml susp po honden *Chanelle* ▼ meloxicam po Ca [®]

INFLACAM 15 mg/ml susp po paarden *Chanelle* ▼ meloxicam po Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod [®]

INFLACAM 20 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden *Chanelle* ▼ meloxicam inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

INFLACAM 330 mg granulaat paarden *Chanelle* ▼ meloxicam po Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod [®]

INFLACAM 5 mg/ml inj opl honden, katten *Chanelle* ▼ meloxicam inj Ca, Fe [®]

LOXICOM 20 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden *Norbrook Lab* ▼ meloxicam inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

LOXICOM 5 mg/ml inj opl honden, katten *Norbrook Lab* ▼ meloxicam inj Ca, Fe [®]

LOXICOM orale susp katten *Norbrook Lab* ▼ meloxicam po Fe [®]

LOXICOM orale susp honden *Norbrook Lab* ▼ meloxicam po Ca [®]

MELOVEM 20 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden *Dopharma* ▼ meloxicam inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

MELOVEM 30 mg/ml inj opl runderen, varkens *Dopharma* ▼ meloxicam inj Bo melkprod, Su [®]

MELOVEM 5 mg/ml inj opl runderen, varkens *Dopharma* ▼ meloxicam inj Bo, Su [®]

MELOXIDOLOR 20 mg/ml inj opl *Le Vet Pharma* ▼ meloxicam inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

MELOXIDOLOR 5 mg/ml inj opl *Le Vet Pharma* ▼ meloxicam inj Bo, Su, Ca, Fe [®]

MELOXIDYL 0,5 mg/ml susp po kat *Ceva* ▼ meloxicam po Fe [®]

MELOXIDYL 1,5 mg/ml susp po honden *Ceva* ▼ meloxicam po Ca [®]

MELOXIDYL 20 mg/ml *Ceva* ▼ meloxicam inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

MELOXIDYL 5 mg/ml inj opl *Ceva* ▼ meloxicam inj Ca, Fe [®]

MELOXORAL 0,5 mg/ml susp po katten *Le Vet Pharma* ▼ meloxicam po Fe [®]

MELOXORAL 1,5 mg/ml susp po honden *Le Vet Pharma* ▼ meloxicam po Ca [®]

METACAM 0,5 mg/ml susp po katten *Boehringer Ingelheim* ▼ meloxicam po Fe [®]

METACAM 1 mg kauwtabl honden *Boehringer Ingelheim* ▼ meloxicam po Ca [®]

METACAM 1,5 mg/ml susp po honden *Boehringer Ingelheim* ▼ meloxicam po Ca [®]

METACAM 15 mg/ml susp po paarden *Boehringer Ingelheim* ▼ meloxicam po Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod [®]

METACAM 2 mg/ml inj opl kat *Boehringer Ingelheim* ▼ meloxicam inj Fe [®]

METACAM 2,5 mg kauwtabl honden *Boehringer Ingelheim* ▼ meloxicam po Ca [®]

METACAM 20 mg/ml inj opl rundvee, varkens en paarden *Boehringer Ingelheim* ▼ meloxicam inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su [®]

METACAM 40 mg/ml inj opl rund, paard *Boehringer Ingelheim* ▼ meloxicam inj Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod, Bo melkprod [®]

METACAM 5 mg/ml inj opl runderen, varkens *Boehringer Ingelheim* ▼ meloxicam inj Bo, Su [®]

METACAM 5 mg/ml inj opl honden, katten *Boehringer Ingelheim* ▼ meloxicam inj Ca, Fe [®]

NOVAQUIN 15 mg/ml susp po paard *Le Vet Pharma* ▼ meloxicam po Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod [®]

RHEUMOCAM 1,5 mg/ml susp po honden *Chanelle* ▼ meloxicam po Ca [®]

RHEUMOCAM 15 mg/ml susp po paarden Chanelle ▼ meloxicam po Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ®

RHEUMOCAM 20 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden Chanelle ▼ meloxicam inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su ®

ZELERIS Ceva ▼ **GEEL^A** florfenicol, meloxicam inj Bo ®

8.4.5. Coxib-groep

Zie ook 8.4. *Niet steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen.*

Indicaties

Cimicoxib is bij de hond geïndiceerd voor de behandeling van pijn en ontsteking bij osteoartritis en voor de bestrijding van perioperatieve pijn na orthopedische of weke-delenchirurgie. Firocoxib bij het paard en de hond en mavacoxib bij de hond, worden gebruikt voor de verlichting van pijn en ontsteking bij osteoartritis. Het diergeneesmiddel met mavacoxib wordt na de eerste twee dosissen met 14 dagen interval, slechts één maal per maand toegediend. Robenacoxib is geïndiceerd voor de behandeling van pijn en ontsteking geassocieerd met musculo-skeletale aandoeningen bij katten of met osteoartritis bij de hond en kan bij de hond toegediend worden voor de behandeling van pijn en ontsteking geassocieerd met orthopedische, of weke-delenchirurgie en bij de kat voor de behandeling van pijn en ontsteking geassocieerd met weke-delenchirurgie.

Farmacokinetiek

De orale absorptie van deze substanties gebeurt snel. De biologische beschikbaarheid ligt voor firocoxib rond de 35% bij de hond, 80% bij het paard en is 49% voor robenacoxib. Mavacoxib wordt na orale toediening goed geabsorbeerd: biologische beschikbaarheid is 87% bij gevoede dieren. De aanbevolen dosis is gebaseerd op toediening aan gevoede dieren. De binding aan de plasmaeiwitten is groot (> 90%). De metabolisatie gebeurt in de lever door de-alkylatie en glucuronidatie. De eliminatie gebeurt hoofdzakelijk via de gal. Mavacoxib vertoont een verlengde plasmahalfwaardetijd (tot > 80 dagen) door haar trage uitscheidingsnelheid. Dit leidt tot een werkingsduur van 1-2 maanden na toediening van de tweede dosis.

Contra-indicaties

Contra-indicaties zijn het gebruik bij drachtige of lacterende dieren, jongere dieren, dieren die lijden aan maag-darmbloedingen of die afwijkende bloedwaarden of stollingsstoornissen vertonen. Het gebruik van firocoxib wordt afgeraden bij paarden jonger dan 10 weken.

Bijwerkingen

Bij de aanbevolen dosis en behandelingsduur van 30 dagen, wordt firocoxib goed getolereerd door volwassen honden. Bij jonge dieren is de veiligheidsmarge echter klein. Bijwerkingen (lever, centraal zenuwstelsel, gastro-intestinaal) kunnen opgemerkt worden bij dosissen die een 3- tot 10-voud zijn van de aanbevolen dosis. De behandeling moet afgebroken worden indien één van de volgende symptomen wordt opgemerkt: aanhoudende diarree, veelvuldig braken, occult bloed in de feces, plots gewichtsverlies, anorexie, lethargie of achteruitgang van de biochemische parameters van nier of lever. Occasioneel kunnen bij het paard orale laesies optreden die eventueel gepaard gaan met speekselen en oedeem van lippen en tong. Bijwerkingen van cimicoxib en robenacoxib zijn milde en voorbijgaande diarree en braken. De meest voorkomende bijwerkingen van mavacoxib zijn anorexie, diarree en braken.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Firocoxib heeft een relatief kleine veiligheidsmarge; bij doseringen van 3 tot 10 maal de therapeutische dosis werden bijwerkingen vastgesteld.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik van deze stoffen is tegenaangewezen bij drachtige of lacterende dieren.

CIMALGEX 8 mg, 30 mg, 80 mg kauwtabl honden Vetoquinol ⓧ cimicoxib po Ca ®

EQUIOXX orale pasta voor paarden Ceva ▼ firocoxib po Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod ®

ONSIOR 20 mg/ml inj opl honden, katten Elanco ⓧ robenacoxib inj Ca, Fe ®

ONSIOR 5, 10, 20 en 40 mg tabl honden *Elanco* ⚡ robenacoxib po Ca ®

ONSIOR 6 mg tabl katten *Elanco* ⚡ robenacoxib po Fe ®

PREVICOX 227 mg kauwtabl honden *Boehringer Ingelheim* ▼ firocoxib po Ca ®

PREVICOX 57 mg kauwtabl honden *Boehringer Ingelheim* ▼ firocoxib po Ca ®

TROCOXIL kauwtabl honden 20 mg, 30 mg, 75 mg, 95 mg *Zoetis* ⚡ mavacoxib po Ca ®

9. GASTRO-INTESTINAAL STELSEL

9.1. Maagzuursecretie-inhibitor

9.1.1. Omeprazol

Indicaties

De preventie en behandeling van gastrische ulcera bij het paard (EGUS, equine gastric ulcer syndrome). Maatregelen om stress te voorkomen en het aanpassen van andere factoren zoals het voederrantsoen en -schema, kunnen bijdragen in de behandeling of preventie van ulcera bij het paard.

Farmacodynamie

Omeprazol, een protonpomp-inhibitor, bindt met de protonpomp ter hoogte van de pariëtale cellen van de maag. Hierdoor worden zowel de basale zuursecretie, als de zuursecretie die ontstaat na stimulatie van de acetylcholine-, histamine- of gastrinreceptoren geremd.

Farmacokinetiek

Omeprazol is instabiel in zuur milieu. De absorptie van niet-gecoate preparaten kan bijgevolg sterk variëren. De absorptie van omeprazol als pasta kan variëren en ertoe leiden dat de werkzaamheid bij bepaalde dieren te wensen over laat. Omeprazol wordt na metabolisatie voornamelijk via de nieren uitgescheiden, in mindere mate via de gal. Accumulatie treedt niet op na herhaaldelijke toedieningen.

Contra-indicaties

Gekende overgevoeligheid tegen omeprazol. Ernstig gestoorde lever- of nierfunctie.

Bijwerkingen

Bijwerkingen werden niet vastgesteld bij volwassen paarden of veulens ouder dan 2 maanden tijdens een behandeling van 91 dagen met een dosis van 20 mg/kg.

Interacties

Omeprazol kan door haar invloed op het cytochroom P450 de eliminatie van warfarine en bepaalde benzodiazepines remmen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Niet toedienen aan dieren die jonger zijn dan 4 weken of die een lichaamsgewicht hebben kleiner dan 70 kg.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van omeprazol bij drachtige of lacterende paarden werd niet vastgesteld. Het gebruik bij deze dieren wordt daarom niet aanbevolen.

GASTROGARD 37% orale pasta paarden Boehringer Ingelheim ▼ omeprazol **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ®

PEPTICURE Norbrook Lab ▼ omeprazol **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ®

ULCERGOLD 370 mg/g Norbrook Lab ▼ omeprazol **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ®

9.2. Spasmolytica

9.2.1. Combinatie hyoscine en metamizol

Indicaties

Hyoscine in combinatie met metamizol, kan als spasmolyticum worden toegevend aan jonge kalveren met diarree. Het nut van spasmolytica bij diarree is echter omstreden. Bij het paard met koliek wordt deze combinatie gebruikt voor haar spasmolytische en analgetische eigenschappen. Bij de hond wordt ze aangewend bij urogenitale of gastro-intestinale krampen, bij diarree en bij braken.

Farmacodynamie

Hyoscine of scopolamine is een natuurlijk alkaloïde en heeft als anticholinergicum een spasmolytische werking op de gladde spieren van het spijsverteringsstelsel, de galwegen en het urogenitaalstelsel.

Metamizol behoort tot de NSAID's en is antipyretisch en analgetisch. De ontstekingsremmende werking treedt pas op bij hogere dosissen. In tegenstelling tot de meeste andere NSAID's bezit metamizol eveneens een spasmolytische werking. Deze werking werd echter nooit aangetoond.

Bij een paard met gastro-intestinale koliek zal de pijn in het algemeen binnen de 15 minuten na een intraveneuze injectie verdwijnen. Afhankelijk van de toedieningsweg houdt het klinische effect bij het paard 4 tot 6 h aan. Meestal is een éénmalige toediening voldoende. Gezien de werkingsduur en de intensiteit van dit preparaat mag de toediening slechts gebeuren na het vaststellen van een precieze diagnose.

Farmacokinetiek

Butylhyoscine wordt na intramusculaire injectie snel geabsorbeerd en goed verdeeld naar de weefsels met hogere concentraties in de lever en de nieren. Na metabolisatie gebeurt de uitscheiding met de urine en in mindere mate met de feces.

Zie ook 8.2.2. *Metamizol*.

Contra-indicaties

Derivaten van pyrazolon zijn niet aangewezen om te worden gebruikt bij hart-, lever- of nierinsufficiëntie, hematologische aandoeningen of bij maagulcera. Glaucoom en obstipatie zijn een contra-indicatie voor het gebruik van hyoscine.

Bijwerkingen

Bij overdosering zal het pyrazolonderivaat neurologische stoornissen veroorzaken die symptomatisch behandeld moeten worden. Het anticholinergicum veroorzaakt parasymphatholytische symptomen. Neostigmine wordt gebruikt als antidoot.

Interacties

Gelijktijdige toediening van glucocorticoïden verhoogt het risico op gastro-intestinale bloedingen. Metamizol kan de diuretische werking van furosemide reduceren. Combinatie met neuroleptica (in het bijzonder met fenothiazines) verhoogt het risico op ernstige hypothermie. Antihistaminica, atropine, neuroleptica, fenothiazines en tricyclische antidepressiva kunnen de werking van hyoscine versterken.

Voortplanting en lactatie

Gebruiken volgens baten/risico-analyse.

BUSCOPAN compositum ad us vet Boehringer Ingelheim ▼ metamizol, hyoscine inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo, Ca (®)

9.3. Emeticum

9.3.1. Apomorfine

Indicaties

Het induceren van braken bij de hond.

Farmacodynamie

Apomorfine stimuleert de dopaminereceptoren t.h.v. de chemoreceptor trigger zone waardoor braken wordt geïnduceerd. De werking (expulsie of braken) treedt 2 tot 15 min na toediening op en kan 2 min tot 2,5 h aanhouden.

Apomorfine kan zowel een stimulerende als sederende (meestal) invloed hebben op het centraal zenuwstelsel.

Farmacokinetiek

Apomorfine heeft na orale toediening een onvoorspelbare werking en wordt daarom parenteraal toegediend. Na sc-toediening is er een snelle resorptie met een piekconcentratie na 20 min. Apomorfine bindt sterk aan plasma-eiwitten.

Apomorfine wordt in de lever gemetaboliseerd en vnl. als metaboliët met de urine uitgescheiden. Uitscheiding gebeurt ook via de melk.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij

- dieren met hypoxie, dyspnoe, epileptische aanvallen, hyperexcitatie, extreme zwakte, ataxie, comateus, geen normale faryngale reflexen of lijden aan andere gesignaleerde neurologische stoornissen die kunnen leiden tot aspiratiepneumonie.
- depressie van het centrale zenuwstelsel
- katten, konijnen en knaagdieren of andere diersoorten.
- inname van bijtende stoffen (zuren en alkaliën), schuimende producten, vluchtige stoffen, organische oplosmiddelen en niet-stompe voorwerpen (bijv. glas).
- stoornissen van de bloedsomloop, bij shock en bij anesthesie.
- dieren kort voordien werden behandeld met dopamine-antagonisten (neuroleptica).
- overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of een van de hulpstoffen.

Bijwerkingen

Bijwerkingen zijn van voorbijgaande aard:

- slaperigheid
 - verandering van eetlust
 - toegenomen speekselvloed
 - lichte tot matige pijn bij injectie
 - lichte uitdroging
 - verandering in de hartfrequentie (tachycardie gevolgd door bradycardie)
- Overdosering van apomorfine kan resulteren in respiratoire en/of cardiale depressie, prikkeling van het CZS of depressie, langdurig braken, of zelden in rusteloosheid, opwindend of zelfs convulsies.

Naloxone kan toegediend worden om de respiratoire depressie of de depressie van het centraal zenuwstelsel tegen te gaan, maar heeft geen invloed op het braken.

Centraal geïnduceerd braken door apomorfine kan worden tegengegaan met maropitant.

Interacties

- Neuroleptica (chloorpromazine, haloperidol) en anti-emetica (metoclopramide, domperidon) verminderen de werking van apomorfine.
- Opiaten of barbituraten kunnen de werking van apomorfine op het centraal zenuwstelsel en de respiratoire depressie versterken.
- Dopamine agonisten zoals cabergoline kunnen bijkomende effecten veroorzaken zoals het verergeren van het braken.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Dien geen tweede injectie toe omdat dit geen positief effect zal hebben en klinische tekenen van toxiciteit kan veroorzaken.

Apomorfine kan bij de mens overgevoelighedsreacties veroorzaken en kan bij accidentele (zelf)injectie leiden tot slaperigheid of misselijkheid. Omdat apomorfine bij bepaald labdieren teratogene effecten heeft, worden zwangere vrouwen aangeraden dit product niet te hanteren. Ook vrouwen die borstvoeding geven dienen het hanteren van dit product te mijden.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het diergeneesmiddel is niet bewezen tijdens dracht, en lactatie bij honden.

Bij hogere dosissen heeft apomorfine teratogene en toxische effecten op foetus bij bepaalde labdieren.

Apomorfine wordt met de melk uitgescheiden wat bij zogende pups ongewenste effecten kan veroorzaken.

9.4. Anti-emeticum

9.4.1. Maropitant

Indicaties

Bij de hond zijn zowel de tabletten als de oplossing voor injectie met maropitant geïndiceerd voor de preventie en behandeling van braken. Het gebruik van maropitant voor braken bij chemotherapie is doeltreffender wanneer het preventief wordt toegediend. De tabletten zijn ook geïndiceerd voor de preventie van braken veroorzaakt door reisziekte. Een behandeling van braken dient gepaard te gaan met gepaste ondersteunende maatregelen (dieetcontrole, vloeistoftherapie) en met een behandeling van de onderliggende oorzaak.

Bij de kat is de oplossing voor injectie geïndiceerd voor de behandeling van braken, in combinatie met andere ondersteunende maatregelen of voor de preventie van braken en ter vermindering van misselijkheid, behalve misselijkheid veroorzaakt door reisziekte.

Farmacodynamie

Maropitant is een selectieve neurokinine-receptor-antagonist (NK1) en inhibeert de binding van substance P die beschouwd wordt als de belangrijkste neurotransmitter betrokken bij braken. Door zijn werking ter hoogte van het braakcentrum is maropitant werkzaam tegen neurale en humorale oorzaken van braken. De bijsluiter waarschuwt dat symptomen zoals overmatig speekselen en lethargie die gepaard gaan met misselijkheid, kunnen blijven bestaan tijdens de behandeling. Maropitant heeft geen sederende eigenschappen.

Farmacokinetiek

De kinetiek van maropitant is na orale toediening niet-lineair, na subcutane injectie lineair. De biologische beschikbaarheid na orale toediening bedraagt 23,7% en 37,0%, resp. voor de lagere en hogere dosering. Na sc-injectie is dit ongeveer 90% bij de hond en kat. De plasma-eiwitbinding is bij de hond en de kat groter dan 99%. De interindividuele variatie voor farmacokinetische parameters na orale toediening is groot. Metabolisatie gebeurt in de lever door cytochroom P450. Zowel na orale toediening, als na sc-injectie worden werkzame plasma-spiegels bereikt na 1 h. Eliminatie gebeurt voor minder dan 1% door de nieren.

Contra-indicaties

De veiligheid van het product werd niet vastgesteld bij pups jonger dan 16 weken voor de 8 mg/kg dosering met de tabletten of pups jonger dan 8 weken voor de 2 mg/kg dosering met tabletten of voor toediening van de injectievloeistof, noch bij kitters jonger dan 16 weken en bij drachtige en lacterende dieren.

Bijwerkingen

Bij toediening van de hogere dosis bij de hond (preventie van braken bij reisziekte) kan braken optreden binnen 2 h na de (orale) toediening. De injectie kan pijnlijk zijn vooral bij de kat. Afkoelen van de injectieoplossing (koelkasttemp.) kan pijn bij injectie voorkomen. In zeer zeldzame gevallen kunnen anafylactische reacties optreden.

Interacties

Maropitant heeft affiniteit voor Ca-kanalen en dient derhalve niet gelijktijdig toegediend te worden met Ca-kanaalantagonisten. Maropitant bindt in hoge mate met plasma-eiwitten en kan concurreren met andere stoffen die een hoge plasma-eiwitbinding vertonen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Toediening van de tabletten gebeurt best na opname van een weinig voedsel. Voorzichtigheid is geboden bij patiënten die lijden aan of gepredisposeerd zijn voor hartaandoeningen daar maropitant affiniteit heeft voor de Ca- en K-kanalen. Voorzichtigheid is eveneens geboden bij leverpatiënten.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het product werd niet vastgesteld bij dracht of lactatie.

CERENIA 10 mg/ml Zoetis ⓧ maropitant inj Ca, Fe Ⓜ

CERENIA 16 mg, 24 mg, 60 mg, 160 mg tabl honden Zoetis ⓧ maropitant po Ca Ⓜ

9.4.2. Metoclopramide

Indicaties

Symptomatische behandeling van braken en van verminderde gastro-intestinale motiliteit geassocieerd met gastritis, pylorusspasme, chronische nefritis en digestieve intolerantie voor bepaalde geneesmiddelen.

Farmacodynamie

De anti-emetische werking van metoclopramide is voornamelijk het gevolg van zijn antagonistische werking bij D2-receptoren in het centrale zenuwstelsel en voorkomt braakneigingen en braken veroorzaakt door de meeste stimuli. Het prokinetisch effect op de gastro-duodenale doorvoer (verhoging in intensiteit en ritme van de maagcontracties en opening van de pylorus) is te wijten aan de muscarine-activiteit, de activiteit van de D2-receptorantagonist en de 5-HT₄-receptorantagonist activiteit op gastro-intestinaal niveau.

Farmacokinetiek

Metoclopramide wordt snel en volledig geabsorbeerd na parenterale toediening. Bij honden en katten worden de maximumconcentraties 15-30 minuten na subcutane toediening bereikt. Metoclopramide wordt snel gedistribueerd naar de meeste weefsels en vloeistoffen en passeert de bloed-hersenbarrière. Metoclopramide wordt gemetaboliseerd door de lever. De uitscheiding van metoclopramide is snel. Bij de hond wordt 65% van de dosering binnen 24 h uitscheiden, voornamelijk via de urine.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij gastro-intestinale perforatie of obstructie of bij dieren met epilepsie.

Bijwerkingen

In zeldzame gevallen kunnen extrapiramidale stoornissen (agitatie, ataxie, abnormale lichaamshouding en/of bewegingen, prostratie, tremor en agressie, vocalisatie) vastgesteld worden die van voorbijgaande aard zijn en verdwijnen na het stopzetten van de behandeling. In zeldzame gevallen zijn allergische reacties vastgesteld.

Interacties

In geval van gastritis moeten anticholinerge geneesmiddelen (atropine) vermeden worden, omdat ze het effect van metoclopramide op de gastro-intestinale motiliteit kunnen tegenwerken. Er is geen contra-indicatie voor het gebruik van anticholinerge geneesmiddelen in geval van gelijktijdige diarree. Gelijktijdig gebruik met neuroleptica die van phenotiazine (bv. acepromazine) en butyrofenonen zijn afgeleid, verhoogt het risico op extrapiramidale effecten. Metoclopramide kan de werking van depressiva van het centrale zenuwstelsel versterken. Wanneer zulke stoffen gelijktijdig toegediend worden, moet de laagste dosering van metoclopramide gebruikt worden om een overmatige sedatie te voorkomen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Bij dieren met een verminderde lever- of nierfunctie moet wegens een verhoogd risico op bijwerkingen, de dosis worden aangepast. De dosering nauwgezet opvolgen, in het bijzonder bij katten en kleine fokhonden.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het product werd niet nagegaan bij de doeldieren. Bij labdieren werden geen teratogene of foetotoxische bijwerkingen vastgesteld. Bij dracht of lactatie moet het product gebruikt worden na een risicobatenanalyse.

EMEPRID 1 mg/ml Ceva ⓧ metoclopramide **po** Ca, Fe ®

EMEPRID 5 mg/ml Ceva ⓧ metoclopramide **inj** Ca, Fe ®

METOMOTYL 5 mg/ml Le Vet Pharma ⓧ metoclopramide **inj** Ca, Fe ®

VOMEND ANTI-EMETICUM 5 mg/ml Dechra ⓧ metoclopramide **inj** Ca, Fe ®

9.5. Orale antibiotica bij diarree

9.5.1. Orale aminosiden bij diarree

Zie ook 1.3. *Aminosiden*

Indicaties

De toepassing van antibiotica bij darmaandoeningen is minder vaak geïndiceerd dan algemeen wordt aangenomen. Meestal is het voldoende om de gevolgen van diarree te behandelen (bv. met rehydratantia). Indien voor een antibiotische behandeling gekozen wordt, gaat de voorkeur uit naar middelen die niet of nauwelijks uit het maagdarmkanaal worden geabsorbeerd. Diarree kan ook worden veroorzaakt door bepaalde parasieten of protozoën (zoals coccidiën) die het darmslijmvlies aantasten.

Farmacokinetiek

De geringe absorptie bij orale toediening verhindert niet dat voor deze preparaten een wachttijd dient te worden gerespecteerd.

APRALAN 100 granules Eli Lilly ▼ ORANJE^B apramycine po Su [®]
 APRAVET 100 000 IE/g premix Huvepharma ▼ ORANJE^B apramycine po Su, konijn voedselprod [®]
 APRAVET 100 g/kg premix varkens Huvepharma ▼ ORANJE^B apramycine po Su [®]
 GABBROVET 70 Ceva ▼ ORANJE^B paromomycine po Bo, Su [®]
 PAROFOR 70 mg/g poeder Huvepharma ▼ ORANJE^B paromomycine po Bo, Su [®]
 SPECTAM SCOUR-HALT Ceva ▼ ORANJE^B spectinomycine po Su [®]

9.5.2. Orale polymyxines bij diarree

Zie ook 1.9. *Polymyxines*

Indicaties

De toepassing van antibiotica bij darmaandoeningen is minder vaak geïndiceerd dan algemeen wordt aangenomen. Meestal is het voldoende om de gevolgen van diarree te behandelen (zie hoofdstuk over de rehydratantia). Indien voor een antibiotische behandeling gekozen wordt, gaat de voorkeur uit naar middelen die niet of nauwelijks uit het maagdarmkanaal worden geabsorbeerd. Diarree kan ook worden veroorzaakt door bepaalde parasieten of protozoën (zoals coccidiën) die het darmslijmvlies aantasten.

Het vermogen van colistine om te binden met bacteriële toxines wordt dikwijls onderstreept zonder dat het klinisch belang hiervan werd bepaald.

Farmacokinetiek

De absorptie van colistine per os is zeer laag en gebeurt zeer traag.

COLDOSTIN 4.800.000 IE/g Dopharma ▼ ORANJE^B colistine po Bo, Ov, Su, kip eiprod, kalkoen [®]
 COLIVET bolus 150 mg Prodivet ▼ ORANJE^B colistine po Bo [®]
 COLIVET Quick Pump Prodivet ▼ ORANJE^B colistine po Su [®]
 COLIXYME 22.5 MIE/g Andersen ▼ ORANJE^B colistine po Su, Bo, kalkoen, kip eiprod [®]
 EMDOCOLIN 10% Emdoka ▼ ORANJE^B colistine po Bo, Su [®]
 EMDOCOLIN 50% Emdoka ▼ ORANJE^B colistine po Bo, Su [®]
 EMDOCOLIN TABS Emdoka ▼ ORANJE^B colistine po Bo [®]
 PROMYCINE 400 IU/mg gemed voorm VMD ▼ ORANJE^B colistine po Su [®]
 PROMYCINE BOLUS 3 MIO IE/bolus VMD ▼ ORANJE^B colistine po Bo [®]
 PROMYCINE PULVIS 1.000 IE/mg VMD ▼ ORANJE^B colistine po Bo, Su, kip [®]
 PROMYCINE PULVIS 4.800 IU/mg VMD ▼ ORANJE^B colistine po Bo, Su, kip [®]

9.5.3. Zinkoxide bij diarree

Zinkoxide wordt gedurende de eerste 14 dagen na het spenen toegevoegd aan het voeder ter preventie van speendiarree bij biggen. Het gebruik van zinkoxide (ZnO) in voeder ter controle van speendiarree bij pas gespeende biggen, is een alternatief voor de reductie van het gebruik van belangrijke antibiotica zoals colistine.

ZnO wordt hier gedoseerd in farmacologische concentraties die hoger liggen dan de concentraties die toegelaten zijn voor ZnO als voederadditief. Hoewel voor de meeste kiemen de normale zinkgevoeligheid niet gekend is, kan verworven zinkresistentie voorkomen. Het belang van de toepassing van farmacologische concentraties van ZnO in het speenvoeder voor de selectie en verspreiding van zinkresistente MRSA en voor mogelijke (co-)resistentieselectie tegenover anti-microbiële middelen, is niet gekend.

Om de belasting van het milieu te beperken dient mest van behandelde varkens gemengd te worden met andere mest. Deze mest mag niet in opeenvolgende jaren op dezelfde grond verspreid worden.

Ondanks deze risico's werd ZnO als diergeneesmiddel in de handel toegelaten.

GUTAL 1000 mg/g Huvepharma ▼ zinkoxide po Su ®

10. METABOLISME

10.1. Ketose bij het rund

10.1.1. Monensin

Indicaties

Reductie van de incidentie van ketosis tijdens de periparturiente periode bij runderen waarbij de ontwikkeling van ketosis verwacht kan worden. Het intraruminaal hulpmiddel wordt 3 tot 4 weken voor de verwachte partusdatum toegediend met een geschikt toedieningsinstrument.

Farmacodynamie

Monensin behoort tot polyetherionoforen, in het bijzonder de carboxylsubgroep. Monensin bindt aan de celmembranen van bacteriën en verhindert het transport van voedingsstoffen. Monensin is actief tegen Gram-positieve bacteriën, Gram-negatieve bacteriën zijn resistent. Monensin veroorzaakt in de pens een verschuiving in de microbiële populatie met een afname van de Gram+ bacteriën wat resulteert in een afname van de acetaat- en butyraatproductie en een toename de propionaatproductie (de gluconeogene precursor) in de pens. Door deze wijziging in de verhouding van vluchtige vetzuren verbetert de efficiëntie van het energiemetabolisme. Voor de melkkoe rond het afkalven zijn de positieve effecten van monensin onder andere een daling van de hoeveelheid ketonen in het bloed, een verhoging van de hoeveelheid glucose in het serum en een daling van de incidentie van ketose.

Farmacokinetiek

Monensin wordt geleidelijk afgegeven uit het intraruminaal hulpmiddel met een gemiddelde dosis van 335 mg per dag en werkt in het maag-darmkanaal. Een uitgebreid first-pass metabolisme resulteert in lage concentraties monensin in de systemische circulatie. Monensin en haar metabolieten worden uitgescheiden via de gal.

Contra-indicaties

Niet toedienen aan dieren die minder dan 300 kg wegen.

Bijwerkingen

Een onopzettelijke toediening van meer dan één intraruminaal hulpmiddel kan leiden tot bijwerkingen die kenmerkend zijn voor een overdosis monensin, waaronder verlies van eetlust, diarree en lethargie.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De bolus dient in de pens terecht te komen. Controleer na toediening of het dier de bolus doorslikt en dat hij niet vast zit in de slokdarm of wordt geregurgiteerd. Na regurgitatie kan een onbeschadigde bolus opnieuw toegediend worden. Vermijd dat paarden of paardachtigen, honden en parelhoenen met dit geneesmiddel in contact komen omdat dit kan leiden tot sterfte bij deze dieren. Monensin kan bij gevoelige personen allergische reacties veroorzaken.

Voortplanting en lactatie

Kan tijdens dracht en lactatie worden gebruikt.

KEXXTONE 32,4 g intraruminaal hulpmiddel rund Eli Lilly ▼ monensin intraruminaal Bo melkprod ®

10.1.2. Dexamethason bij ketonemie

Indicaties

Specialiteiten met dexamethason zijn bij het rund ondermeer geïndiceerd voor de behandeling van ketonemie.

Zie ook 7.2. Glucocorticoïden

DEXA 0,2 % Kela ▼ dexamethason inj Bo melkprod ®

DEXA-JECT 2 mg/ml *Dopharma* ▼ dexamethason **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ca, Fe [®]

DEXAFORT *Intervet Int via MSD AH* ▼ dexamethason **inj** Bo melkprod, Ca [®]

DEXASHOT 2 mg/ml *Vet-Agro* ▼ dexamethason **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ca, Fe [®]

RAPIDEXON 2 mg/ml **inj opl** *Dechra* ▼ dexamethason **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ca, Fe [®]

VETODEXIN 0,2 % VMD ▼ dexamethason **inj** Bo melkprod, Ca [®]

10.2. Rehydratantia

Indicaties

Deze geneesmiddelen worden gebruikt voor het corrigeren van stoornissen in de waterbalans en in het elektrolyten-, zuur-basenevenwicht. Deze stoornissen kunnen optreden bij diverse pathologieën zoals neonatale diarree bij kalveren. Bij het kalf kunnen orale rehydratantia met een zuigfles of met een sonde worden toegediend.

Farmacodynamie

Exogene aanvoer van kalium gaat de vermindering van de intracellulaire kaliumconcentratie tegen. Een intracellulaire kaliumdaling kan, bv. bij acidose, gepaard gaan met een hyperkaliëmie. Dit sluit een directe supplementatie van kalium, zeker via intraveneuze weg, uit. Alkaliniserende agentia kunnen worden toegediend in de vorm van bicarbonaat of als precursor van bicarbonaat (citraat, propionaat, acetaat en lactaat). Deze precursoren veroorzaken minder bruuske en minder langdurige effecten in vergelijking met natriumbicarbonaat. Het na-deel van deze precursoren is dat ze door de lever of de perifere weefsels moeten worden gemetaboliseerd. De combinatie van de twee types alkaliniserende middelen lijkt verantwoord. De preparaten die in de handel zijn, verschillen in hun alkaliniserend vermogen. Deze verschillen kunnen in overweging worden genomen bij de therapeutische keuze. Glucose, lactose of lacterum verzekeren een zekere calorietoever. Deze is echter dikwijls te klein om de reële behoeften van het dier te dekken.

Farmacokinetiek

In functie van de klinische toestand van het dier worden rehydratantia parenteraal (vnl. intraveneus) of peroraal toegediend. Bij rehydratie houdt men rekening met het bestaande vochttekort, de dagelijkse behoefte en een toekomstig vochtverlies. Intestinale absorptie van water is voornamelijk afhankelijk van de absorptie van natrium. Bestanddelen zoals glucose en glycine bevorderen de intestinale absorptie van natrium.

Contra-indicaties

Orale rehydratie is gecontraïndiceerd bij dieren met ileus. Om oedeem te vermijden geldt dit eveneens voor dieren met een vermoeden van nierinsufficiëntie.

Interacties

Een simultaan gebruik van bepaalde orale rehydratantia en voeders die tetracyclines bevatten, dient te worden vermeden. Het samen met de melk toedienen van orale rehydratantia die bicarbonaat of citraat bevatten kan de verteerbaarheid van de melk verminderen.

B.BRAUN VET CARE hypertonic NaCl opl *B. Braun* ▼ natriumchloride **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe [®]

B.BRAUN VET CARE Ringer Lactate Hartmann opl *B. Braun* ▼ natriumchloride, kaliumchloride, calciumchloride, natriumlactaat **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe [®]

NATRIUMCHLORIDE 0,9 g/100 ml **B. BRAUN VET CARE** *B. Braun* ▼ natriumchloride **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe [®]

EFFYDRAL *Zoetis* ▼ natriumchloride, kaliumchloride, citroenzuur, lactose, glycine, natriumhydrocarbenaat **po** Bo [®]

LACTETROL *Dechra* ▼ natriumchloride, kaliumchloride, calciumchloride, magnesiumchloride, natriumlactaat **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe [®]

FYSIOLOGISCHE ZOUTOPLOSSING *Dechra* ▼ natriumchloride **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ca, Fe [®]

VETIVEX 9 mg/ml opl voor infusie *Dechra* ▼ natriumchloride **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ca, Fe [®]

VETIVEX ringer lactaat opl *Dechra* ▼ natriumlactaat, natriumchloride, kaliumchloride, calciumchloride **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ca, Fe [®]

10.3. Vitaminen en mineralen

10.3.1. Vitamine D

De systematische toediening van vitaminen dient te worden vermeden. Hun toediening moet daarentegen steeds gebeuren met een duidelijk vooropgesteld therapeutisch doel waarbij rekening wordt gehouden met de dagelijkse behoeften van het dier en de aanvoer van deze stoffen via de voeding. Overdosering van bepaalde vitaminen, met name van de vitaminen A en D, kan leiden tot intoxicatie.

Het vetoplosbare vitamine D wordt aangewend in de preventie en behandeling van rachitis en osteomalacie, de behandeling van hypocalcemie en de preventie van melkziekte. De 1,25-dihydroxy D3 regelt de absorptie van calcium ter hoogte van de dunne darm en regelt de incorporatie en mobilisatie van calcium en fosfor in het beenweefsel. De werkzame stof is cholecalciferol (vitamine D3) die eerst in de lever moet worden gemetaboliseerd tot calcifediol (25-hydroxy D3) en nadien in de nier gehydrolyseerd wordt tot calcitriol (1,25-dihydroxy D3). Intoxicatie met vitamine D3 kan leiden tot calcificatie van de zachte weefsels, in het bijzonder t.h.v. de bloedvaten en de nieren. Daarom zal men steeds de toediening van excessieve dosissen vermijden en dient men systematisch een correctie van het calciumgehalte uit te voeren.

DUPHAFRAL D3 1000 *Zoetis* ▼ vitamine D **inj** Bo melkprod [®]

10.3.2. Vitamine A, vitamine D en vitamine E

De systematische toediening van vitaminen dient te worden vermeden. Hun toediening moet daarentegen steeds gebeuren met een duidelijk vooropgesteld therapeutisch doel waarbij rekening wordt gehouden met de dagelijkse behoeften van het dier en de aanvoer van deze stoffen via de voeding. Overdosering van bepaalde vitaminen, met name van de vitaminen A en D, kan leiden tot intoxicatie.

Een gebrek aan vitamine E (tocoferol) dat al dan niet kan gepaard gaan met een gebrek aan selenium, veroorzaakt degeneratieve spier- en vaatletsels. Vitamine-E-gebrek kan bij verschillende diersoorten leiden tot spierdystrofie (bv. 'white muscle disease' bij het kalf). Vitamine E bezit anti-oxidatieve eigenschappen en beschermt op deze wijze de celintegriteit. Ze bezit bijgevolg een vergelijkbare activiteit als die van selenium. Een overdosis met vitamine E blijft meestal zonder gevolgen voor zover er geen selenium aanwezig is in het diergeneesmiddel.

Vitamine-A-gebrek wordt meestal in verband gebracht met ondermaatse zoötechnische prestaties, onvruchtbaarheid en een verlaagde weerstand tegen infecties en parasitaire infestaties. Bij jonge dieren kan een vitamine-A-gebrek gepaard gaan met blindheid.

De toediening van combinaties van vitamine D met vitamine A dient echter met de nodige voorzichtigheid te gebeuren. Enerzijds kan de intoxicatie met vitamine D leiden tot calcificaties in de zachte weefsels, anderzijds leidt intoxicatie met vitamine A tot gewrichtsletsels en eventueel tot teratogene effecten. Suppletie van vitamine A tijdens de dracht is dus niet aangewezen.

DUPHAFRAL AD3E *Zoetis* ▼ vitamine A, vitamine D, vitamine E **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Su [®]

VITAMINE A + D3 + E **inj** *VMD* ▼ vitamine A, vitamine D, vitamine E **inj** Bo, Su [®]

10.3.3. Vitamine B

De systematische toediening van vitaminen dient te worden vermeden. Hun toediening moet daarentegen steeds gebeuren met een duidelijk vooropgesteld therapeutisch doel waarbij rekening wordt gehouden met de dagelijkse behoeften van het dier en de aanvoer van deze stoffen via de voeding. Overdosering van bepaalde vitaminen, met name van de vitaminen A en D, kan leiden tot intoxicatie.

De verschillende vitaminen die klassiek in de B-groep worden geklasseerd spelen een rol in diverse metabole processen. Deze vitaminen zijn voor de meeste van onze huisdieren diëetisch essentieel. Uitzondering op deze regel vormen de herkauwers waar de pensflora fungeert als bron. Deficiënties die zich meestal manifesteren als zenuwstoornissen en huidafwijkingen, komen zelden voor bij gebruik van goed uitgebalanceerde voeders. Supplementatie van het voeder kan een voorzorgsmaatregel zijn om opname van de optimale behoefte die nodig is om de best mogelijke productie te handhaven, te garanderen. De optimale behoefte is afhankelijk van variaties in voedersamenstelling, stress en de fysiologische toestand waarin het dier zich bevindt. Zo kan een secundaire hypovitaminose B1 ontstaan door de proliferatie van thiaminaseproducerende flora bij pensverzuring of bij een gelijktijdige opname van een hoog gehalte aan thiaminase. De behoefte aan vitamine B6 ligt bij een eiwitrijk dieet hoger en is bij vleesvarkens groter dan bij fokdieren. Van foliumzuur staat het vast dat het een gunstige invloed heeft op het productiegetal daar het de embryonale of foetale sterfte verhindert en dus leidt tot een grotere worpgrootte. Het gebruik van combinatiepreparaten lijkt minder geschikt, al zal het risico op hypervitaminoses van deze wateroplosbare vitaminen relatief klein zijn.

CATOSAL Bayer ▼ vitamine B12, butafosfaan **Inj Bo** melkprod, Ca, Fe, nerts ®

VITAMINE B COMPLEX Kela Kela ▼ vitamine B1, vitamine B2, vitamine B3, vitamine B5, vitamine B6, vitamine B12 **Inj Su** ®

10.3.4. Ijzer

Net zoals voor de vitaminen geldt ook voor de mineralen dat een systematische toediening dient te worden vermeden en dat hun gebruik moet gebeuren met een duidelijk vooropgesteld therapeutisch doel, waarbij rekening wordt gehouden met de dagelijkse behoeften en de aanvoer van deze stoffen via de voeding. Overdosering van bepaalde mineralen zoals ijzer, koper en calcium, kan leiden tot intoxicatie.

Ijzer wordt gebruikt ter preventie en behandeling van anemie in het bijzonder bij biggen. Injecteerbare preparaten van ijzer in combinatie met dextraan stellen het ijzer na injectie progressief vrij. Ijzer kan eveneens gefixeerd zijn op polymeren (polymaltose). Injectie van ijzer kan leiden tot lokale oedemateuze reacties ter hoogte van de injectieplaats en kan een verkleuring van het vlees veroorzaken te wijten aan de aanwezigheid van hemosiderine. Deze verkleuring kan nog aanwezig zijn tot op het moment van de slachting. Bij biggen werden reeds dodelijke gevallen vastgesteld na ijzerdextraan-injectie. Deze gevallen trof men voornamelijk aan bij biggen met een predispositie voor degeneratieve musculaire aandoeningen en waarvan de zeugen werden gevoederd met een rantsoen dat een hoog gehalte aan geoxideerde vetten bevatte. De predispositie voor degeneratieve spierletsels zou te wijten zijn aan een vitamine-E-tekort. In het algemeen is er een groter gevaar voor toxische nevenwerkingen bij het gebruik van injecteerbare preparaten dan bij het gebruik van orale preparaten. Naast levernecrose kan een overmaat aan ijzer leiden tot twee verschillende syndromen. Een eerste syndroom wordt gekenmerkt door een ernstige depressie, shock en acidose. Bij het tweede syndroom treedt een subacute anafylactische reactie op.

FERGLEP 200 mg/ml Hipra ▼ ijzer **Inj Su** ®

FERRAJECT-200 Dechra ▼ ijzer **Inj Bo, Su** ®

UNIFERON 200 mg/ml Pharmacosmos ▼ ijzer **Inj Su** ®

10.3.5. Calcium en magnesium, en eventueel boorzuur of butafosfaan

Net zoals voor de vitaminen geldt ook voor de mineralen dat een systematische toediening dient te worden vermeden en dat hun gebruik moet gebeuren met een duidelijk vooropgesteld therapeutisch doel, waarbij rekening wordt gehouden met de dagelijkse behoeften en de aanvoer van deze stoffen via de voeding. Overdosering van bepaalde mineralen zoals ijzer, koper en calcium, kan leiden tot intoxicatie.

Calcium wordt aangewend bij melkziekte en diverse vormen van tetanie. Magnesiumchloride wordt in combinatie met calcium gebruikt voor de behandeling van hypocalcemie. Gezien het hoger gehalte aan magnesium in bepaalde preparaten kunnen deze worden aangewend voor de behandeling van hypomagnesemie of grastetanie, hoewel de oorzaak van tetanie eerder secundair is. Het chloride is hierin van belang omdat het de elektrolytenbalans eerder naar een acidogene situatie duwt en zo de absorptie van zowel calcium als van magnesium ondersteunt. Calciumchloride dat uitsluitend intraveneus wordt toegediend, wordt tegenwoordig vervangen door organische calciumcomplexen. Deze zijn minder irriterend en kunnen zowel intraveneus als subcutaan worden toegediend. Een te snelle intraveneuze toediening van calcium kan leiden tot hypotensie, aritmie en hartstilstand. Een gelijktijdige toediening van hoge dosissen vitamine D kan de resorptie van calcium verhogen en leiden tot hypercalcemie. Sommige preparaten bevatten naast calcium en magnesium ook nog andere substanties.

CALCII BOROGLUCONAS *Dechra* ▼ calcium, magnesium, boorzuur **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod ®

CALCIUMBORO-kel *Kela* ▼ calcium, magnesium, boorzuur **inj** Bo melkprod, Ov melkprod ®

PARPUMAG 30 % *Dechra* ▼ calcium, magnesium **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ov melkprod ®

10.3.6. Vitamine E en selenium

Net zoals voor de vitaminen geldt ook voor de mineralen dat een systematische toediening dient te worden vermeden en dat hun gebruik moet gebeuren met een duidelijk vooropgesteld therapeutisch doel, waarbij rekening wordt gehouden met de dagelijkse behoeften en de aanvoer van deze stoffen via de voeding. Overdosering van bepaalde mineralen zoals ijzer, koper en calcium, kan leiden tot intoxicatie.

In talrijke injectiepreparaten wordt selenium gecombineerd met vitamine E dat verwante eigenschappen bezit. De voornaamste indicatie is de profylaxis van degeneratieve myopathiën bij schapen, runderen en varkens (white muscle disease, mulberry heart disease). In de literatuur zijn nog andere indicaties beschreven maar die zijn niet opgenomen in de bijsluiter/SPK van onderstaande producten. Zowel selenium als vitamine E hebben een rol in het cellulaire metabolisme van zwavel. Vitamine E is een antioxidant die samen met selenium de rode bloedcellen beschermt tegen hemolyse en de effecten van peroxidase op onverzadigde vetzuren in de celmembranen voorkomt. Vitamine E wordt opgeslagen in het vetweefsel. Vitamine E passeert slechts in geringe mate de placenta. Bij diverse diersoorten is aangetoond dat overdosering van selenium kan leiden tot pro-oxidatieve werking. Er dient te worden opgemerkt dat in de combinatie de toxiciteit van selenium is verhoogd. Beven en incoördinatie kunnen worden opgemerkt na een éénmalige parenterale toediening. Het voorkomen van nutriënten in de voeding die deel uitmaken van het anti-oxidatief systeem (vitamine E, Se, carotenoïden, vitamine C, sporenelementen) kunnen de antioxidatieve werking van vitamine E en Se stimuleren (bij matige hoeveelheid) of sneller sturen naar pro-oxidatieve werking (bij overmaat).

ETOSOL-SE *Dechra* ▼ selenium, vitamine E **inj** Bo ®

MYOGASTER-E VMD ▼ selenium, vitamine E **inj** Bo melkprod, Ov melkprod, Su ®

10.3.7. Complex met vitaminen, mineralen en tonica

Deze combinaties dienen steeds weloverwogen te worden toegediend waarbij men rekening houdt met de behoeften van het dier en de dagelijkse aanvoer via het voeder. Idealiter dient een aanvulling van het rantsoen met vitaminen en of mineralen uitsluitend gericht te zijn op de deficiënte elementen.

CATOSAL Bayer ▼ vitamine B12, butafosfaan **inj** Bo melkprod, Ca, Fe, nerts ®

10.4. Glucose

Indicaties

De hypertone oplossingen (glucose 300 mg/ml) zijn geïndiceerd voor de behandeling van ketonemie bij rundvee en drachtigheidstoxemie bij kleine herkauwers. Naast de correctie van de hypoglycemie, zijn eveneens pathologische toestanden die gepaard gaan met hypovolemie zoals septische, endotoxische, traumatische of chirurgische shock geïndiceerd.

De isotone oplossing (glucose 5 g/100 ml) is geïndiceerd voor de behandeling van dehydratatie (bij afwezigheid van shock) bij runderen, schapen, geiten, varkens, paarden, honden en katten. Het kan ook worden gebruikt voor het corrigeren van hypernatriëmie (door suppletie van vochtverlies) en ter ondersteuning bij het corrigeren van hyperkaliëmie via stimulering van de vorming van insuline, wat op zijn beurt ervoor zorgt dat kalium vanuit het plasma in de cellen wordt opgenomen.

Farmacodynamie

De hypertone glucoseoplossing (300 mg/ml) levert per gram glucose ongeveer 3,4 kcal. De isotone glucoseoplossing (5 g/100 ml) is isotoon op het moment van toediening hierdoor wordt voorkomen dat rode bloedcellen hemolysen door de osmotische shock. Wanneer vervolgens de glucose wordt gemetaboliseerd tot water, komt dit neer op het toedienen van een hypotone oplossing. De isotone glucoseoplossing (5 g/100 ml) levert per gram glucose ongeveer 4 kcal.

Farmacokinetiek

Intraveneuze infusie zorgt voor een snelle distributie. De bestanddelen van de infusieoplossing worden langs dezelfde routes gemetaboliseerd en uitgescheiden als water en glucose die afkomstig zijn uit voedingsbronnen. Indien de infusiesnelheid 0,5 g glucose/kg LG/h overschrijdt, zal er een diuretisch effect optreden als gevolg van glucosurie.

Contra-indicaties

De hypertone oplossing (glucose 300 mg/ml) mag niet toegediend worden aan gedehydrateerde dieren. De isotone oplossing (glucose 5 g/100 ml) is niet aangewezen voor de correctie van hypotone dehydratatie. Subcutane toediening wordt ontraden.

Bijwerkingen

Bij onzorgvuldige iv-injectie zijn flebitis en weefselreacties op de plaats van toediening mogelijk.

Interacties

Niet toedienen met andere geneesmiddelen. Er is onverenigbaarheid met bepaalde antibiotica (bv. bètalactamantibiotica, tetracyclines, sulfadiazinenatrium) en heparine vastgesteld.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De hypertone oplossing mag enkel intraveneus toegediend worden. De oplossing tot lichaamstemperatuur brengen voor ze wordt toegediend. Overinfusie kan leiden tot overhydratie en hypertensie. Toediening van te veel glucose kan leiden tot hyperglykemie, glucosurie en polyurie.

Voortplanting en lactatie

Er zijn geen beperkingen gekend.

GLUCOSE 30 % Dechra ▼ glucose **inj** Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod ®

GLUCOSE 30 % Kela Kela ▼ glucose **inj** Bo melkprod ®

GLUCOSE 40 g/100 ml B. Braun Vet Care B. Braun ▼ glucose inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod,
Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe [®]

GLUCOSE 5 g/100 ml B. BRAUN VET CARE B. Braun ▼ glucose inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod,
Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe [®]

11. LOCOMOTORISCH STELSEL

11.1. Hyaluronzuur

Indicaties

Symptomatische behandeling van acute niet-infectieuze peesletsels en osteo-articulaire letsels. Bij degeneratieve letsels heeft een intra-articulaire toediening de voorkeur.

Farmacodynamie

Hyaluronzuur (HZ) maakt deel uit van het kraakbeen, de pezen en het synoviaal vocht. In het gewricht heeft het een mechanische functie door het verzekeren van de viscositeit van de weefsels en het vocht en een ontstekingswerende functie door het remmen van de migratie van leucocyten en de activering van lymfocyten. Het juiste werkingsmechanisme is nog niet gekend. Door de exogene toediening beoogt men het verlies en de met het osteo-articulaire ontstekingsproces gepaard gaande depolymerisatie van HZ in mucopolysachariden te compenseren.

Farmacokinetiek

HZ wordt na intra-articulaire injectie met de lymfe afgevoerd en in de lever gemetaboliseerd. De kinetiek in de gewrichten na intraveneuze injectie is niet volledig gekend.

Contra-indicaties

Een intra-articulaire infectie is een contra-indicatie.

Bijwerkingen

De bijsluiter vermeldt geen bijwerkingen.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van HZ werd niet vastgesteld bij drachtige of lacterende dieren. Gezien de aard van de stof zijn negatieve effecten echter niet te verwachten.

HY-50 Vet 17 mg/ml inj opl *Dechra* ▼ hyaluronzuur **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ®

HYONATE *Boehringer Ingelheim* ▼ hyaluronzuur **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ®

11.2. Pentosan polysulfaat

Pentosan polysulfaat natrium (PPS-Na) is een polysacharide dat niet afkomstig is van dierlijke maar van plantaardige oorsprong (hemicellulose van beukenhout).

Indicaties

De behandeling van niet-infectieuze osteoartritis bij de hond.

Farmacodynamie

PPS-Na heeft ontstekingsremmende en anticoagulerende eigenschappen en stimuleert de lipolyse en fibrinolyse. In een model van osteoartritis in honden werden, na de toediening van NaPPS in overeenkomstige therapeutische doseringen, de concentraties van metalloproteïnasen in het kraakbeen gereduceerd en de concentraties weefselinhibitor van metalloproteïnase (TIMP) namen toe, waardoor de hoeveelheid proteoglycaan werd gehandhaafd en de kraakbeenmatrix werd beschermd tegen degradatie. In honden met osteoartritis veroorzaakte de toediening van NaPPS een fibrinolyse, lipolyse en een verminderde agglutinatie van trombocyten. Tijdens *in vitro* studies en *in vivo* studies bij laboratoriumsoorten met toediening van een dosis hoger dan de aanbevolen hoeveelheid voor therapeutisch gebruik, veroorzaakte NaPPS verminderde niveaus van anti-ontstekingsmediatoren en stimuleerde het de hyaluronsynthese van fibroblasten.

Farmacokinetiek

Bij de hond wordt 15 minuten na een sc-injectie de C_{max} bereikt. PPS-Na bindt met plasmaeiwitten. PPS-Na is geconcentreerd in de lever en de nieren en het reticuloëndotheliale systeem. Lage gehalten komen voor in bindweefsel en spieren. Desulfatie van PPS-Na treedt op in het hepato-reticuloëndotheliale sys-

teem, voornamelijk in de lever. Depolymerisatie kan ook optreden in de nieren. Achteenveertig uur na de injectie is ongeveer 70% van de toegediende dosis geëlimineerd via de urine.

Contra-indicaties

Niet toedienen aan honden waarvan het beendergestel nog niet volgroeid is, tijdens de perioperatieve periode, bij gevorderde lever- of nierstoornissen of bij aantoonbare infecties, bloedaandoeningen, bloedstollingsaandoeningen, bloedingen of kwaadaardige processen (bv. hemangiosarcoma). Niet bestemd voor de behandeling van septische artritis.

Bijwerkingen

Braken, diarree, lusteloosheid en anorexia kunnen voorkomen als gevolg van overgevoeligheid tegen PPS-Na. Ernstige interne bloedingen zouden in geval van een tumor of een vasculaire abnormaliteit kunnen voorkomen. Symptomen van bloedstollingsstoornissen zoals neusbloedingen, bloederige diarree en haematomen zijn gerapporteerd. Plaatselijke reacties zoals voorbijgaande zwelling zijn waargenomen na injecties.

Interacties

NSAID's versterken de antistollingswerking van PPS-Na. Corticosteroïden hebben een remmende werking op een aantal werkingen van PPS-Na. Gelijktijdig gebruik van PPS-Na met steroïden, NSAID's, heparine, warfarine of andere anti-bloedstollende middelen wordt afgeraden.

Voortplanting en lactatie

Bij labstudies met konijnen werden embryotoxische effecten vastgesteld. De veiligheid van het product bij drachtige teven is niet bestudeerd en het wordt daarom niet aanbevolen.

ANARTHRON Forte Healthcare ⓧ pentosan polysulfaat inj Ca ®

11.3. Bifosfonaten

Indicaties

Clodronzuur verlicht kreupelheid ten gevolge van het naviculair syndroom of podotrochleose (hoefkatrol) bij volwassen paarden.

Farmacodynamie

Clodronzuur is als niet-stikstof bifosfonaat een synthetisch analoog van het natuurlijk voorkomend pyrofosfaat. Het accumuleert in het botweefsel en remt er de vorming, aggregatie en desintegratie van calciumfosfaat kristallen en vermindert als remmer van de osteoclasten, de beenresorptie. Bij het paard met naviculair syndroom werd geen botremodelering vastgesteld maar werd enkel een gunstig effect op de kreupelheid bewezen zonder dat het werkingsmechanisme hiervan werd aangetoond. Het gaat dus om een symptomatische behandeling.

Farmacokinetiek

Na im-injectie treedt een snelle resorptie van clodronzuur op met een hoge biologische beschikbaarheid. De verdeling gebeurt vooral naar het botweefsel wat de langere terminale eliminatiefase verklaart. Eliminatie gebeurt door de nieren. De plasmahalfwaardetijd bedraagt gemiddeld 11,8 h, de maximale clodronzuur-concentratie (C_{max}) van 7,5 microg/ml werd bereikt ongeveer 35 minuten na toediening (T_{max}).

Contra-indicaties

Aangezien er geen gegevens beschikbaar zijn over het gebruik van dit geneesmiddel bij groeiende dieren, wordt het gebruik ervan afgeraden bij paarden jonger dan 4 jaar. Niet gebruiken bij paarden met verminderde nierfunctie.

Bijwerkingen

Nervositeit, likken van de lippen, geeuwen en koliek komen vaak voor; hoofdbewegingen, voorbijgaande zwelling op de injectieplaats, hoefschrapen, urticaria en jeuk komen soms voor.

Interacties

Geneesmiddelen waarvan de toxiciteit kan toenemen door verlaging van de serumcalciumconcentratie (vb. aminoglycosiden) en geneesmiddelen die de se-

rumcalciumconcentratie kunnen verlagen (vb. tetracyclines) mogen niet toegediend worden binnen 72 h na toediening van clodronzuur.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Voorzichtigheid is geboden bij paarden met aandoeningen die gepaard gaan met verstoorde homeostase van mineralen of elektrolyten (hyperkaliëmische periodieke paralyse en hypocalciëmie).

Accidentele zelfinjectie kan bij zwangere vrouwen de kans op een stagnerende bevalling vergroten en kan bij mannen de vruchtbaarheid nadelig beïnvloeden.

Voortplanting en lactatie

Maternotoxische effecten werden waargenomen bij proefdieren, aanwijzingen voor teratogene of foetotoxische effecten werden niet gemeld. De veiligheid van het diergeneesmiddel is niet onderzocht bij drachtige of zogende merries. Gebruik van het product bij merries tijdens dracht of lactatie wordt niet aangeraden.

OSPPOS 51 mg/ml Dechra ▼ clodronzuur **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ®

11.4. Lokale anti-inflammatoire behandeling

Indicaties

De combinatie heparine, salicylaat, levomenthol is geïndiceerd voor de behandeling van lokale inflammatoire processen van het musculo skeletaal systeem bij paarden (bv. tendinitis, tenosynovitis, bursitis) en versnelde resorptie van hematomen en oedeem die met deze inflammatoire processen gepaard gaan. De mate waarin deze werking wordt bereikt, is niet bekend.

Farmacodynamie

Heparine werkt anti-trombotisch. Hydroxyethylsalicylaat heeft een anti-inflammatoire, analgetische en keratolytische werking. Levomenthol is lokaal anesthetisch en antipruritisch.

Farmacokinetiek

Na cutane absorptie oefent heparine zijn werking uit in de oppervlakkige subcutane weefsels. De absorptie via de intacte huid is afhankelijk van de dosis. Het toepassen op de huid volgens de gebruiksvoorwaarden veroorzaakt geen systemische effecten. Heparine wordt in de lever, het plasma en de lymfe gemetaboliseerd. Het overige, niet-gemetaboliseerde heparine wordt via de nieren uitgescheiden.

Salicylaat komt snel vrij uit de hydrofiële gelbasis van het product en wordt snel opgenomen via de huid. In de weefsels wordt het afgebroken tot salicylzuur en ethyleenglycol. Salicylaat wordt gedeeltelijk geoxideerd en het resterende salicylaat wordt aan glucuronzuur gebonden en via de urine uitgescheiden. Ethyleenglycol wordt geoxideerd en als oxalaat uitgescheiden.

Levomenthol wordt via de huid geabsorbeerd. Het wordt gemetaboliseerd in de lever door hydroxylatie en daaropvolgende glucuronidatie.

Bijwerkingen

Lichte huidreactie zoals haarverlies en blaren. De behandeling moet in dit geval stopgezet worden en het resterende product moet grondig worden afgewassen.

Voortplanting en lactatie

Gebruik wordt afgeraden bij dracht of lactatie.

TENDEASE 50.000 IE/100 g Dechra ▼ heparine, salicylzuur, levomenthol **cut** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod ®

12. ADEMHALINGSSTELSEL

12.1. Bronchodilatoren

12.1.1. Bèta-2-adrenergica

Het in bezit hebben, het ter beschikking stellen en het gebruik van geneesmiddelen die clenbuterol bevatten, is wettelijk geregeld.

Indicaties

Clenbuterol wordt gebruikt voor de behandeling van paarden (al of niet bestemd voor consumptie) met obstructieve, met bronchospasmen gepaard gaande, ademhalingsproblemen. Respiratoire allergie wordt eveneens vermeld als indicatie.

Het gebruik van deze stof bij het rund is enkel toegelaten als tocolyticum.

Farmacodynamie

Clenbuterol stimuleert bèta-2-adrenerge receptoren ter hoogte van de luchtwegen waardoor een bronchodilatatie optreedt. Het succes van deze therapie is dus gestoeld op de aanwezigheid van bronchospasmen en functionele receptoren. Gezien haar stimulerende werking op de productie en de eliminatie van mucus door het ciliair apparaat, is deze stof eveneens aangewezen voor de behandeling van door mucus veroorzaakte bronchiale obstructies. In dit geval is echter de integriteit van het ciliair epitheel noodzakelijk. Anders bestaat de mogelijkheid dat de geproduceerde mucus zich in de luchtwegen ophoopt en zo een wijziging van de gasuitwisselingen veroorzaakt.

Farmacokinetiek

De farmacokinetiek is afhankelijk van de toedieningsweg. Toediening via aerosol, een toedieningsweg die niet opgenomen werd in de bijsluiter/SPK, of het verhogen van de dosis om een bepaald therapeutisch effect te bekomen, wordt op verantwoordelijkheid van de dierenarts uitgevoerd.

Bijwerkingen

Hypotensie, tachycardie, tremor en overvloedig zweten kunnen optreden. Bij overdosering zijn de bijwerkingen zowel te wijten aan de stimulatie van de bèta-2- als van de bèta-1-receptoren. Bèta-blokkers kunnen gebruikt worden als antidota.

Interacties

Corticosteroïden versterken de hypotensieve werking van clenbuterol. Ook het gelijktijdige gebruik van lokale anesthetica, vasodilatoren of andere stoffen met een remmende invloed op het hart, kunnen het risico van hypotensie verhogen.

Voortplanting en lactatie

Gezien het tocolytisch effect van deze stof dient de behandeling te worden gestaakt enkele dagen voor de verwachte partusdatum. Clenbuterol kan eveneens interfereren met de stimulerende werking van oxytocine en prostaglandine F₂alfa.

DILATEROL 25 mcg/ml siroop paard Le Vet Pharma ▼ clenbuterol **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod (®)

VENTIPULMIN gran Boehringer Ingelheim ▼ clenbuterol **po** Eq niet-voedselprod (®)

VENTIPULMIN siroop Boehringer Ingelheim ▼ clenbuterol **po** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod (®)

VENTIPULMIN inj opl Boehringer Ingelheim ▼ clenbuterol **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod (®)

12.2. Mucolytica

12.2.1. Broomhexine

Indicaties

Mucolytische behandeling van de luchtwegen bij kalveren, varkens, kippen, kal-koenen en eenden.

Farmacodynamie

Bromhexine is een oraal mucolyticum dat ter hoogte van de seromuceuze klieren de vorming van de mucus beïnvloedt. Broomhexine verstoort hier de structuur van de mucopolysacharidevezels waardoor de viscositeit en elasticiteit van de bronchiale secreties verbetert en er een betere bronchiale mucusafvoer kan gebeuren.

Broomhexine wijzigt de verdeling van antibiotica in het organisme en verhoogt de concentratie ervan in het serum en in de nasale secreties (bijv. spiramycine, tylosine en oxytetracycline). Anti-microbiële middelen mogen echter niet ondergedoseerd worden wanneer ze samen met broomhexine toegediend worden.

Farmacokinetiek

Bij varkens wordt broomhexine snel geabsorbeerd na orale toediening. De plasmapiek concentratie wordt bereikt na 1 tot 3 h. Het concentratieplateau wordt 12 h na de 2de of 3de toediening bereikt.

Bij runderen stijgen de plasmaconcentraties na de toediening geleidelijk over verschillende uren.

Bij kalkoenen of vleeskippen worden na orale toediening van broomhexine plasmapiek concentraties bereikt binnen 2 tot 4 h.

Door het lipofiele karakter van broomhexine, heeft het een grote affiniteit voor vetweefsels met een trage depletie uit dit weefsel. Broomhexine wordt uitgebreid gemetaboliseerd, de totale eliminatie plasma-halfwaardetijd bedraagt 20 tot 30 h bij varkens, 40 tot 50 h bij runderen en 40 tot 50 h bij kippen en kalkoenen.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij longoedeem. Bij ernstige longworminfecties dienen de dieren eerst met een anthelminticum behandeld te worden en mag het mucolyticum pas 3 dagen na de start van de anthelmintische behandeling toegediend worden.

Bijwerkingen

Geen bekend.

Interacties

Het diergeneesmiddel mag gebruikt worden in combinatie met antibiotica en/of sulfonamiden en bronchodilatoren. Broomhexine wijzigt de verdeling van antibiotica in het organisme en verhoogt de concentratie ervan in het ademhalingsstelsel.

Voortplanting en lactatie

Bij laboratoriumdieren werden geen foetotoxische effecten of effecten op de voortplanting na behandeling met de aanbevolen dosering vastgesteld. Gegevens hierover bij de doeldieren zijn echter niet bekend. Uitsluitend gebruiken overeenkomstig de baten/risicobeoordeling door de behandelende dierenarts.

EXFLOW VET 10 mg/g Ceva ▼ broomhexine **po** Bo, Su, kip, kalkoen, eend ®

13. CARDIOVASCULAIR STELSEL

13.1. Hartinsufficiëntie

13.1.1. ACE-inhibitoren

Indicaties

ACE-inhibitoren worden bij de hond gebruikt wanneer de eerste symptomen van **hartinsufficiëntie** optreden (graad II volgens de NYHA-classificatie), bij milde symptomen (graad III) en bij ernstige symptomen (graad IV) van hartinsufficiëntie. Deze zijn meestal het gevolg van een klepinsufficiëntie (mitralis of tricuspidalis) of van een cardiomyopathie die gepaard gaat met hardilatie. In functie van hun inhiberend vermogen vertonen de stoffen die voor de diergeneeskunde in de handel zijn, met name benazepril, enalapril, imidapril en ramipril, een equivalente werkzaamheid.

Sommige van de diergeneesmiddelen met benazepril zijn door hun bloeddrukdalende werking geïndiceerd voor het vertragen van **chronische nierinsufficiëntie bij de kat**.

Farmacodynamie

Het angiotensine-conversie-enzym (ACE) katalyseert de conversie van het inactieve angiotensine I naar het actieve angiotensine II en bevordert de afbraak van bradykinine. De ACE-inhibitoren verhinderen dus enerzijds de synthese van het vaatvernauwend angiotensine II en anderzijds de afbraak van het vaatverwijdend bradykinine. Het resultaat is arterio- en venodilatatie. De werking van vasopressine en aldosteron die gestimuleerd wordt door angiotensine II, wordt eveneens geremd. Hierdoor zullen de waterretentie en de vasoconstrictie veroorzaakt door vasopressine en de water- en zoutretentie samen met de kaliumexcretie veroorzaakt door aldosteron, eveneens worden geremd door ACE-inhibitoren. Deze hypotensieve werking stelt zich in, ondanks een verhoogde renine-activiteit en een verhoging van het angiotensine I in het plasma.

Farmacokinetiek

ACE-inhibitoren zijn prodrugs die in de lever tot actieve metabolieten worden getransformeerd. De verhouding tussen biliare uitscheiding en renale uitscheiding varieert naargelang de stof.

Contra-indicaties

Niet toedienen bij hypersensibiliteit voor ACE-inhibitoren.

Bijwerkingen

ACE-inhibitoren worden in het algemeen goed getolereerd en bezitten een ruime veiligheidsmarge. Apathie, ataxie, incoördinatie, anorexie, braken en diarree werden beschreven. Deze bijwerkingen zijn meestal een teken van hypotensie en uremie. Vasodilatoren zoals de ACE-inhibitoren of diuretica die het bloedvolume verminderen, kunnen aanleiding geven tot prerenale uremie veroorzaakt door een verlaagde glomerulaire filtratie als gevolg van een renale hypotensie.

Interacties

Deze substanties mogen gelijktijdig toegediend worden met andere conventionele middelen die gebruikt worden in de behandeling van hartinsufficiëntie. Gelijktijdige toediening van andere vasodilatoren en diuretica kan het risico op hypotensie verergeren. Toediening van kalium of van kaliumsparende diuretica kan leiden tot hyperkaliëmie.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De nierfunctie dient te worden gecontroleerd bij aanvang van de therapie en 2 tot 7 dagen later. Bij katten met chronische nierinsufficiëntie, kunnen ACE-remmers bij de start van de behandeling de plasmacreatinineconcentratie verhogen. Dit is een gevolg van de therapeutische bloeddrukverlagende werking van ACE-remmers en indien er geen andere symptomen zijn, hoeft de behandeling niet gestopt te worden. Zoals gebruikelijk in geval van chronische nierinsufficiëntie, is het aan te raden om de plasmacreatinine te monitoren tijdens de be-

handeling. Bij het ontstaan van hypotensie of uremie moet de dosis van de ACE-inhibitor of van het diureticum verlaagd worden. ACE-inhibitoren moeten met de nodige voorzichtigheid worden gebruikt bij dieren met nierinsufficiëntie, hypovolemie en hyponatriëmie.

Bij de mens zijn ACE-inhibitoren gecontraïndiceerd gedurende de ganse zwangerschap, daarom moeten zwangere vrouwen voorzorgen nemen om accidentele orale blootstelling te vermijden. Handen wassen na gebruik. In geval van accidenteel inslikken door kinderen, dient onmiddellijk een arts te worden geraadpleegd en het etiket of de bijsluiter/SPK te worden getoond.

Voortplanting en lactatie

Deze substanties kunnen doorheen de placentabarrière waardoor hun gebruik bij dracht gecontraïndiceerd is. Ondanks een zwakke passage naar de melk moeten deze stoffen voorzichtig worden gebruikt bij lacterende teven.

- BANACEP VET 20 mg filmomhulde tabl honden *Lab Calier* ⓧ benazepril po Ca [®]
 BANACEP VET 5 mg filmomhulde tabl honden, katten *Lab Calier* ⓧ benazepril po Ca, Fe [®]
 BENAKOR F 20 mg tabl honden *Le Vet Pharma* ⓧ benazepril po Ca [®]
 BENAKOR F 5 mg tabl honden *Le Vet Pharma* ⓧ benazepril po Ca [®]
 BENAZECARE FLAVOUR 20 mg tabl honden *Animalcare* ⓧ benazepril po Ca [®]
 BENAZECARE FLAVOUR 5 mg tabl honden, katten *Animalcare* ⓧ benazepril po Ca, Fe [®]
 BENEFORTIN FLAVOUR 2,5 mg tabl honden, katten *Lavet Pharmaceuticals* ⓧ benazepril po Ca, Fe [®]
 BENEFORTIN FLAVOUR 20 mg tabl honden *Lavet Pharmaceuticals* ⓧ benazepril po Ca [®]
 BENEFORTIN FLAVOUR 5 mg tabl kat, hond *Lavet Pharmaceuticals* ⓧ benazepril po Ca, Fe [®]
 BEXEPRIL 20 mg filmomhulde tabl honden *Chanelle* ⓧ benazepril po Ca [®]
 BEXEPRIL 5 mg filmomhulde tabl honden *Chanelle* ⓧ benazepril po Ca [®]
 CARDALIS 10 mg/80 mg kauwtabl honden *Ceva* ⓧ benazepril, spironolactone po Ca [®]
 CARDALIS 2,5 mg/20 mg kauwtabl honden *Ceva* ⓧ benazepril, spironolactone po Ca [®]
 CARDALIS 5 mg/40 mg kauwtabl honden *Ceva* ⓧ benazepril, spironolactone po Ca [®]
 ENACARD 1 mg *Boehringer Ingelheim* ⓧ enalapril po Ca [®]
 ENACARD 10 mg *Boehringer Ingelheim* ⓧ enalapril po Ca [®]
 ENACARD 2,5 mg *Boehringer Ingelheim* ⓧ enalapril po Ca [®]
 ENACARD 20 mg *Boehringer Ingelheim* ⓧ enalapril po Ca [®]
 ENACARD 5 mg *Boehringer Ingelheim* ⓧ enalapril po Ca [®]
 FORTEKOR 2,5 tabl honden, katten *Elanco* ⓧ benazepril po Ca, Fe [®]
 FORTEKOR FLAVOUR 20, tabl honden *Elanco* ⓧ benazepril po Ca [®]
 FORTEKOR FLAVOUR 5, tabl honden, katten *Elanco* ⓧ benazepril po Ca, Fe [®]
 FORTEKOR PLUS 1,25 mg/2,5 mg *Elanco* ⓧ benazepril, pimobendan po Ca [®]
 FORTEKOR PLUS 5 mg/10 mg *Elanco* ⓧ benazepril, pimobendan po Ca [®]
 KELAPRIL 20 mg filmomhulde tabl honden *Kela* ⓧ benazepril po Ca [®]
 KELAPRIL 5 mg filmomhulde tabl honden, katten *Kela* ⓧ benazepril po Ca, Fe [®]
 NELIO 2,5 mg tabl kat *Ceva* ⓧ benazepril po Fe [®]
 NELIO 5 mg, 20 mg tabl honden *Ceva* ⓧ benazepril po Ca [®]
 PRILBEN VET 20 mg filmomhulde tabl honden *Chemo Iberica* ⓧ benazepril po Ca [®]
 PRILBEN VET 5 mg filmomhulde tabl honden, katten *Chemo Iberica* ⓧ benazepril po Ca, Fe [®]
 PRILIUM 150 mg *Vetoquinol* ⓧ imidapril po Ca [®]
 PRILIUM 300 mg *Vetoquinol* ⓧ imidapril po Ca [®]
 PRILIUM 75 mg *Vetoquinol* ⓧ imidapril po Ca [®]
 VASOTOP P 0,625 mg *Intervet Int via MSD AH* ⓧ ramipril po Ca [®]
 VASOTOP P 1,25 mg *Intervet Int via MSD AH* ⓧ ramipril po Ca [®]
 VASOTOP P 2,5 mg *Intervet Int via MSD AH* ⓧ ramipril po Ca [®]
 VASOTOP P 5 mg *Intervet Int via MSD AH* ⓧ ramipril po Ca [®]
 VIRBAKOR 20 mg *Virbac* ⓧ benazepril po Ca [®]

13.1.2. Inodilatoren

Indicaties

Behandeling van hartlijden te wijten aan cardiomyopathie of klepinsufficiëntie (mitralis, tricuspidalis). En tevens voor de behandeling van gedilateerde cardiomyopathie in het preklinische stadium bij dobermann pinschers na echocardiografische bevestiging van de hartaandoening.

Farmacodynamie

Pimobendan wordt een inodilator genoemd omdat deze stof zowel een positief inotrope werking, als een perifere vasodilaterende werking heeft. Het positief

inotroop effect ontstaat door een verhoogde affiniteit van de myocardvezels (troponine C) voor intracellulair calcium en door inhibitie van fosfodiësterase. De contractiliteit van het hart wordt op die manier verhoogd zonder de energie- en zuurstofbehoefte te verhogen aangezien pimobendan het intracellulair calciumgehalte niet verhoogt. Perifeer, in de gladde spiercellen van zowel arteries als venen, inhibeert pimobendan fosfodiësterase. Dit veroorzaakt een afname van het intracellulair calcium met vasodilatatie als resultaat. De verlaging van de voor- en nabelasting van het hart enerzijds en de verhoging van de contractiliteit van het myocard anderzijds, hebben een gunstig hemodynamisch effect zonder een verhoogde energieconsumptie van het myocard.

Farmacokinetiek

De positief inotrope werking van pimobendan treedt op gedurende 8 tot 12 h na orale toediening. De biologische beschikbaarheid bedraagt in dat geval 60 tot 63 %. Deze vermindert aanzienlijk wanneer de toediening tijdens of kort na het eten plaats vindt. De plasma-eiwitbinding bedraagt gemiddeld 93 %. De eliminatiehalfwaardetijd bedraagt 0,4 h en die van de belangrijkste actieve metaboliet 2 h. De uitscheiding gebeurt nagenoeg uitsluitend via de feces.

Contra-indicaties

Pimobendan is tegenaangewezen bij honden die lijden aan hypertrofische cardiomyopathie of aan klinische toestanden waar een verhoging van het systolisch volume niet mogelijk is om functionele of anatomische redenen (bv. aortastenose).

Bijwerkingen

Over het algemeen wordt pimobendan goed verdragen. In zeldzame gevallen kunnen een matig positief chronotroop effect en braken voorkomen. Deze bijwerkingen zijn afhankelijk van de dosis en kunnen vermeden worden door het verlagen van de dosis.

Interacties

Pimobendan kan bij de hond worden toegediend samen met andere geneesmiddelen die gebruikt worden voor de behandeling van hartinsufficiëntie. Zijn inotroop effect wordt verminderd door verapamil en propranolol.

Voortplanting en lactatie

Pimobendan kan bij drachtige of lacterende teven enkel worden gebruikt wanneer de therapeutische voordelen opwegen tegen de risico's.

CARDISURE SMAKELIJK 1,25 mg tabl honden *Dechra* ⓧ pimobendan po Ca Ⓡ

CARDISURE SMAKELIJK 10 mg tabl honden *Dechra* ⓧ pimobendan po Ca Ⓡ

CARDISURE SMAKELIJK 2,5 mg tabl honden *Dechra* ⓧ pimobendan po Ca Ⓡ

CARDISURE SMAKELIJK 5 mg tabl honden *Dechra* ⓧ pimobendan po Ca Ⓡ

FORTEKOR PLUS 1,25 mg/2,5 mg *Elanco* ⓧ benazepril, pimobendan po Ca Ⓡ

FORTEKOR PLUS 5 mg/10 mg *Elanco* ⓧ benazepril, pimobendan po Ca Ⓡ

VETMEDIN 0,75 mg/ml inj opl *Boehringer Ingelheim* ⓧ pimobendan inj Ca Ⓡ

VETMEDIN 5 mg capsules *Boehringer Ingelheim* ⓧ pimobendan po Ca Ⓡ

VETMEDIN CHEW 1,25 mg *Boehringer Ingelheim* ⓧ pimobendan po Ca Ⓡ

VETMEDIN CHEW 10 mg *Boehringer Ingelheim* ⓧ pimobendan po Ca Ⓡ

VETMEDIN CHEW 2,5 mg *Boehringer Ingelheim* ⓧ pimobendan po Ca Ⓡ

VETMEDIN CHEW 5 mg *Boehringer Ingelheim* ⓧ pimobendan po Ca Ⓡ

13.1.3. Aldosteron-antagonist

Indicaties

Voor gebruik in combinatie met de standaardtherapie voor de behandeling van congestieve hartinsufficiëntie als gevolg van klepinsufficiëntie bij honden.

Farmacodynamie

Spironolactone en haar actieve metabolieten zijn aldosteronantagonisten die competitief binden met de mineralocorticoïdreceptoren in de nieren, het hart en de bloedvaten. In de nieren wordt de door aldosteron geïnduceerde natriumretentie geremd. Dit leidt tot een verhoging van de natriumuitscheiding en als gevolg daarvan een verhoogde wateruitscheiding en kaliumretentie. Deze renale effecten leiden tot een reductie van het extracellulair volume en bijgevolg tot een

vermindering van de cardiale voorbelasting en de druk in het linker atrium. Dit resulteert in een verbetering van de hartfunctie. In het cardiovasculair systeem voorkomt spironolactone de schadelijke effecten van aldosteron. Alhoewel het juiste werkingsmechanisme nog niet duidelijk is, versterkt aldosteron de myocardiale fibrose, de myocardiale en vasculaire remodelering en de endotheliale dysfunctie. In experimentele modellen bij honden bleek dat therapie met een aldosteronantagonist op lange termijn een toenemende disfunctie van de linker hartkamer voorkomt en de remodelering van de linker hartkamer bij honden met chronisch hartfalen vermindert. De resultaten van de klinische studies met spironolactone zijn niet eensluidend, maar als algemene conclusie kan gelden dat toevoeging van spironolactone aan een standaardtherapie een gunstig effect kan hebben op de morbiditeit veroorzaakt door hartinsufficiëntie ten gevolge van klep-insufficiëntie. Spironolactone kan de effecten van "aldosteron-escape" tegen gaan wanneer het gebruikt wordt in combinatie met ACE-remmers.

Farmacokinetiek

De biologische beschikbaarheid van spironolactone wordt in belangrijke mate verhoogd door het samen toe te dienen met het voeder. Na orale toediening van 2 tot 4 mg/kg neemt de absorptie lineair met de toegediende hoeveelheid toe. Distributie gebeurt voornamelijk naar het gastro-intestinaal systeem, de nieren, de lever en de bijnieren. Spironolactone wordt snel en volledig gemetaboliseerd door de lever in de actieve metabolieten 7 alfa-thiomethyl-spironolactone en canrenone, wat de voornaamste metabolieten zijn voor de hond. Gemiddeld werden de C_{max}-waarden van deze primaire metabolieten 7 alfa-thiomethylspironolactone en canrenone, respectievelijk na 2 en 4 h bereikt. De steady-state situaties werden bereikt op dag 2. Spironolactone wordt voornamelijk uitgescheiden o.v.v. haar metabolieten. Bij de hond werd 70% van de dosering teruggevonden in de feces en 20% in de urine.

Contra-indicaties

Contra-indicaties zijn het gebruik bij fokdieren, bij honden met hypoadrenocorticisme, hyperkaliëmie of hyponatriëmie. Spironolactone mag niet samen met NSAID's toegediend worden aan honden met nierinsufficiëntie.

Bijwerkingen

Bij niet-gecastrateerde reuen wordt regelmatig een reversibele prostaatatrofie gezien.

Interacties

Tijdens klinische studies werden geen interacties vastgesteld tussen spironolactone en furosemide of pimobendan. Spironolactone vertraagt de eliminatie van digoxine met verhoogde plasmaconcentraties van digoxine tot gevolg. Het toedienen van deoxycorticosteron of NSAID's samen met spironolactone kan leiden tot een verminderde uitscheiding van natrium in de urine. Honden die tegelijkertijd behandeld worden met spironolactone en NSAID's dienen goed gehydrateerd te worden. Controle van de nierfunctie en de plasmakaliumspiegels voor en tijdens de behandeling met deze gecombineerde therapie wordt aanbevolen. Hyperkaliëmie kan optreden bij toedienen van spironolactone met ACE-remmers en andere kaliumsparende geneesmiddelen (zoals bèta-blokkers, calciumblokkers). Spironolactone kan zowel inductie als inhibitie van cytochroom P450 enzymen veroorzaken en daardoor het metabolisme van andere middelen die door deze enzymen gemetaboliseerd worden, beïnvloeden.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Bij een behandeling van spironolactone met ACE-remmers dienen de nierfunctie en serumkaliumspiegels vooraf gecontroleerd te worden. Bij honden met nierbeschadiging wordt aanbevolen de nierfunctie en serumkaliumspiegels regelmatig te controleren omdat er een verhoogd risico op hyperkaliëmie bestaat. Aan gezien spironolactone een anti-androgeen effect heeft, wordt het toedienen ervan aan groeiende honden afgeraden. Bij dieren met een leverstoornis, dient spironolactone voorzichtig gebruikt te worden.

Bij gevoelige mensen kan er sensibilisatie van de huid optreden.

Voortplanting en lactatie

Niet gebruiken bij drachtige of lacterende dieren (foetotoxiciteit bij labdieren), noch bij fokdieren.

CARDALIS 10 mg/80 mg kauwtabl honden Ceva ⓧ benazepril, spironolactone po Ca Ⓡ

CARDALIS 2,5 mg/20 mg kauwtabl honden Ceva ⓧ benazepril, spironolactone po Ca Ⓡ

CARDALIS 5 mg/40 mg kauwtabl honden Ceva ⓧ benazepril, spironolactone po Ca Ⓡ

PRILACTONE NEXT 10 mg kauwtabl hond Ceva ⓧ spironolactone po Ca Ⓡ

PRILACTONE NEXT 100 mg kauwtabl hond Ceva ⓧ spironolactone po Ca Ⓡ

PRILACTONE NEXT 50 mg kauwtabl hond Ceva ⓧ spironolactone po Ca Ⓡ

13.1.4. Diuretica bij hartinsufficiëntie

Indicaties

Furosemide en torasemide kunnen geïndiceerd zijn voor de behandeling van klinische symptomen, inclusief oedeem en effusie, gerelateerd aan congestief hartfalen bij honden.

Zie ook 14.1. Diuretica

DIMAZON Intervet Int via MSD AH ⓧ furosemide inj Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ca, Fe Ⓡ

FUROSORAL 10 mg Le Vet Pharma ⓧ furosemide po Ca, Fe Ⓡ

FUROSORAL 40 mg Le Vet Pharma ⓧ furosemide po Ca, Fe Ⓡ

LIBEO Ceva ⓧ furosemide po Ca Ⓡ

UPCARD 0,75 mg Vetoquinol ⓧ torasemide po Ca Ⓡ

UPCARD 3 mg Vetoquinol ⓧ torasemide po Ca Ⓡ

UPCARD 7,5 mg Vetoquinol ⓧ torasemide po Ca Ⓡ

13.2. Perifere en centrale vasodilatoren

13.2.1. Propentofylline

Vasodilatoren oefenen op verschillende manieren hun activiteit uit en kunnen aangewend worden voor verschillende indicaties. Sommige zoals de 13.1.1. ACE-inhibitoren werden speciaal ontwikkeld voor de symptomatische behandeling van bepaalde vormen van hartinsufficiëntie. Hieronder worden vasodilatoren besproken die een andere indicatie hebben dan hartinsufficiëntie.

Indicaties

Indicaties worden omschreven als cerebrale en perifere vaatstoornissen.

Farmacodynamie

Propentofylline, een xantinederivaat, is een niet-selectieve fosfodiësteraseremmer. Deze stof bezit vasodilaterende eigenschappen, verbetert de flexibiliteit van de erythrocyten en gaat de aggregatie van de bloedplaatjes tegen.

Farmacokinetiek

Bij de hond wordt de maximale plasmaconcentratie na orale toediening bereikt na 15 minuten. De halfwaardetijd bedraagt 30 minuten en de biologische beschikbaarheid is ongeveer 30%. De metabolisatie heeft plaats in de lever en de eliminatie gebeurt voor 80 tot 90% renaal. Het overige deel wordt uitgescheiden via het spijsverteringsstelsel.

Contra-indicaties

Niet-specifieke inhibitie van fosfodiësterase in de verschillende orgaansystemen geeft aanleiding tot diverse effecten: cardiovasculair, t.h.v. het centraal zenuwstelsel, diuretische effecten, enz.

Bijwerkingen

Braken, allergische reacties en hartstoornissen kunnen voorkomen.

Voortplanting en lactatie

Niet gebruiken tijdens de dracht.

CANERGY 100 mg Le Vet Beheer ⓧ propentofylline po Ca Ⓡ

KARSIVAN Intervet Int via MSD AH ⓧ propentofylline po Ca Ⓡ

VITOFYLLIN 100 mg filmomhulde tabl honden Animalcare ⓧ propentofylline po Ca Ⓡ

VITOFYLLIN 50 mg filmomhulde tabl honden Animalcare  propentofylline po Ca 

13.2.2. Amlodipine

Indicaties

Voor de behandeling van systemische hypertensie bij katten (systolische bloeddruk (SBP) >165 mmHg).

Farmacodynamie

Amlodipine remt de calciumkanalen in de gladde spiercellen van de bloedvaten en de hartcel. De invloed op de bloedvaten is sterker dan deze op het hart. Amlodipine leidt tot vasodilatatie van voornamelijk de arteriën en arteriolen. Het effect op de veneuze circulatie is gering. De werking van amlodipine treedt langzaam op waardoor een plotse bloeddrukdaling en reflextachycardie niet optreden.

Amlodipine zou in de nieren eerder de afferente dan efferente arteriolen dilateren. Aangezien ACE-remmers eerder de efferente arteriolen dilateren, zou de combinatie van ACE-remmers en amlodipine gunstig kunnen zijn voor katten met hypertensie in combinatie met proteinurie.

Farmacokinetiek

Amlodipine wordt oraal goed geabsorbeerd. De toediening kan met of zonder voedsel gebeuren. De C_{max} wordt na 3 à 6 h bereikt. Amlodipine wordt zeer sterk gebonden aan plasmaproteïnen. Het distributievolume bedraagt ongeveer 10 l/kg. Amlodipine wordt gemetaboliseerd in de lever tot inactieve metabolieten. In welke mate de excretie bij de kat via de lever of nieren gebeurt is niet bekend.

Contra-indicaties

Cardiogene shock of ernstige aortastenose en ernstig leverfalen.

Bijwerkingen

Milde en voorbijgaande emesis en voorbijgaande spijsverteringsstoornissen (b.v. anorexie of diarree), lethargie en dehydratie. Milde hypoplastische gingivitis kan eveneens voorkomen zonder dat dit een stopzetting van de behandeling vereist.

Interacties

- Gelijktijdig gebruik met diuretica, bètablokkers, andere calciumkanaalblokkers, renineremmers, angiotensine II receptor blokkers, ACE-remmers en aldosteron-antagonisten, andere vasodilatoren en alpha-2-agonisten kan leiden tot hypotensie.
- Gelijktijdig gebruik van amlodipine met negatieve chronotrope en inotrope stoffen (zoals bètablokkers, cardioselectieve calciumkanaalblokkers en schimmelwerende azolen (b.v. itraconazol) kan de kracht en snelheid van de contractie van de hartspeer verminderen.
- De veiligheid van het gelijktijdig gebruik van amlodipine met de anti-emetica dolasetron en ondansetron, die bij de mens een invloed kunnen hebben op de hartspeer, werd niet onderzocht bij katten.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

- De onderliggende oorzaak van de hyperthensie (hyperthyroïdie, chronische nierziekte of diabetes) dient eveneens behandeld te worden.
- Voorzichtigheid is geboden bij patiënten met leveraandoeningen aangezien amlodipine in hoge mate gemetaboliseerd wordt in de lever.
- De toediening van amlodipine kan soms een afname veroorzaken van de serumkaliumspiegels en serumchloridespiegels. Het wordt aangeraden om deze spiegels tijdens de behandeling te monitoren. Oudere katten met hypertensie en chronische nierziekte (CKD) kunnen ook lijden aan hypokaliëmie als gevolg van hun onderliggende ziekte.
- Zorg ervoor dat de katten steeds voldoende gehydrateerd zijn.

Voortplanting en lactatie

Uit onderzoek bij knaagdieren zijn geen gegevens naar voren gekomen die wijzen op teratogene effecten of gevolgen voor de voortplanting. De veiligheid van het diergeneesmiddel bij katten is niet bewezen tijdens dracht en lactatie. Uit-

sluitend gebruiken overeenkomstig de baten/risicobeoordeling door de behandelend dierenarts.

AMODIP 1,25 mg kauwtabl kat Ceva ⌘ amlodipine po Fe ®

14. URO-GENITAAL STELSEL

14.1. Diuretica

Klassiek worden diuretica gegroepeerd in cardiovasculaire diuretica met de xanthinederivaten, osmotische diuretica en natriuretica. Tot deze laatste groep behoren hypokaliëmie-veroorzakende diuretica zoals de koolzuuranhydraserepressoren, de thiazides en de lisdiuretica en de kaliumsparende diuretica, al of niet antagogenisten van aldosteron. Hieronder worden de lisdiuretica besproken.

Spironolactone, een kaliumsparend diureticum, dat enkel voor hartinsufficiëntie geïndiceerd wordt hier niet besproken (Zie 13.1.3. *Aldosteron-antagonist*)

Indicaties

Furosemide is geïndiceerd voor de behandeling van oedeem, ongeacht de oorzaak (renale, cardiovasculaire of andere), met inbegrip van oedeem ter hoogte van de mammae of de extremiteiten. Bij renale insufficiëntie kan dit geneesmiddel gebruikt worden voor het stimuleren van de diurese. (Zie ook Contra-indicaties)

Torasemide is geïndiceerd voor de behandeling van klinische symptomen, inclusief oedeem en effusie, gerelateerd aan congestief hartfalen bij honden.

Farmacodynamie

Furosemide en torasemide remmen als lisdiuretica de reabsorptie van natrium- en chloorionen in het stijgend been van de lis van Henle. Wat volgt is een verhoogde uitscheiding van water, natrium, kalium, calcium, magnesium, waterstof, ammonium en bicarbonaat. Torasemide heeft bij de hond een hogere diurese dan furosemide tot gevolg. Op metabool vlak kan furosemide eveneens een verhoogde plasmaconcentratie van glucose en triglyceriden veroorzaken. In tegenstelling met de thiazides die gekenmerkt worden door een langere en meer gematigde werking dan de lisdiuretica, zullen furosemide en torasemide hun werking behouden bij nierinsufficiëntie.

Farmacokinetiek

Furosemide vertoont na inname een snel en krachtig effect dat echter van relatief korte duur is. Na intraveneuze toediening ziet men reeds na een vijftal minuten een diuretisch effect dat echter maar een drietal uur aanhoudt. De halfwaardetijd van furosemide is langer bij neonati en bij patiënten met renale of hepatische insufficiëntie en hartinsufficiëntie. De renale secretie is afhankelijk van de pH van de urine. Dit verklaart de verschillen in werkingsduur en posologie tussen carnivoren en herbivoren.

Torasemide wordt na orale toediening goed en snel geabsorbeerd (biologische beschikbaarheid 90 %, gemiddelde T_{max} 0,93 h). De plasma-eiwitbinding is groot (> 98 %). Een deel van het geabsorbeerde torasemide wordt gemetaboliseerd door cytochroom P450 in de lever. Zowel de metabolieten als torasemide worden voornamelijk via de nier uitgescheiden. Torasemide heeft bij een equipotente dosis een langere diuretische werking dan furosemide en een kleiner kaliumverlies.

Contra-indicaties

Gebruik van lisdiuretica bij hypovolemie of hypotensie, hypokaliëmie, hyponatriëmie, leverfunctiestoornissen, glomerulaire nefritis of nierinsufficiëntie met anurie, is tegenaangewezen.

Bijwerkingen

Vooral katten zijn zeer gevoelig aan furosemidebijwerkingen. De meest voorkomende bijwerkingen van furosemide zijn te wijten aan stoornissen in de water- en mineralenbalans: dehydratatie, hyponatriëmie, hypochloremische alcalose, hypokaliëmie, hypomagnesiëmie en hypocalcemie. Deze bijwerkingen treden voornamelijk op bij langdurig gebruik of bij overdosering. Een te snelle intraveneuze injectie van furosemide kan leiden tot ototoxiciteit. Bij behandeling met torasemide, worden hemoconcentratie en zeer vaak polyurie en/of polydipsie

waargenomen. Verhoogde renale bloedwaarden en nierinsufficiëntie worden zeer vaak waargenomen (1/10 dieren). In geval van langdurige behandeling met torasemide, kunnen verstoringen in de elektrolytenevenwichten (inclusief hypokaliëmie, hypochloremie, hypomagnesiëmie) en dehydratatie voorkomen. Gastro-intestinale symptomen, zoals braken, verminderde of geen feces en, in zeldzame gevallen, zachte feces, kunnen waargenomen worden. Erytheem van de binnenzijde van de oorschelp kan waargenomen worden.

Interacties

Furosemide:

- Verhoging van de plasmaconcentratie van glucose en triglyceriden.
- Versterking van de werking van anticoagulantia.

Furosemide en torasemide:

- Verhoging van de nefrotoxiciteit van cefalosporines en de ototoxiciteit van aminosiden.
- Verhoging van de activiteit van diverse hypotensiva. Het gelijktijdig gebruik met ACE-inhibitoren verdient hierbij extra aandacht. Om een sterke bloeddrukdaling te vermijden moet de dosis van furosemide verminderd worden met 25 tot 50%.
- Verhoging van het kaliumverlies, waardoor de toxiciteit van digitalispreparaten wordt versterkt.
- Het gebruik van NSAID's kan het diuretisch effect van lisdiuretica verminderen. Door een verhoging van het urinevolume zullen de concentraties van andere, in het bijzonder van zure farmaca (furosemide, flunixin, fenylobutazon) in de urine verkleinen.

Torasemide:

- Verhoging van het risico op sulfonamiden-allergie.
- Voorzichtigheid is geboden wanneer torasemide gelijktijdig wordt toegediend met andere sterk plasma-eiwit gebonden geneesmiddelen.
- Vermindering van de plasmaklaring verminderen van andere geneesmiddelen die gemetaboliseerd worden door bepaalde cytochroom P450 families (isofluraan, sevofluraan, theofylline).

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De toediening van dit diureticum dient gepaard te gaan met een voldoende aanvoer van water en natrium. Bij acuut pulmonair oedeem, pleurale effusie en/of ascites, dienen injecteerbare geneesmiddelen de voorkeur te krijgen vooraleer een orale diuretische therapie gestart wordt. Bij langdurige behandeling moeten nierfunctie, hydratatiestatus en serumelektrolyten regelmatig worden gecontroleerd en minsten bij aanvang van de behandeling, bij dosiswijziging en bij bijwerkingen. Reeds bestaande onevenwichten in elektrolyten- en/of waterbalans moeten voor de behandeling worden gecorrigeerd. Bij honden met diabetes mellitus of bij honden die eerder reeds met hoge dosissen van een lisdiuretica behandeld werden, dient torasemide voorzichtig te worden toegediend.

Voortplanting en lactatie

Furosemide mag voorzichtig gebruikt worden bij drachtige honden en katten, maar dient vermeden te worden in de periode vlak voor de partus. Furosemide wordt uitgescheiden via de melk, de klinische betekenis hiervan voor zogende jongen is niet bekend. De veiligheid bij dracht of lactatie van het geneesmiddel met torasemide is niet aangetoond.

DIMAZON Intervet Int via MSD AH ⚡ furosemide **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ca, Fe Ⓡ

FUROSORAL 10 mg Le Vet Pharma ⚡ furosemide **po** Ca, Fe Ⓡ

FUROSORAL 40 mg Le Vet Pharma ⚡ furosemide **po** Ca, Fe Ⓡ

LIBEO Ceva ⚡ furosemide **po** Ca Ⓡ

UPCARD 0,75 mg Vetoquinol ⚡ torasemide **po** Ca Ⓡ

UPCARD 3 mg Vetoquinol ⚡ torasemide **po** Ca Ⓡ

UPCARD 7,5 mg Vetoquinol ⚡ torasemide **po** Ca Ⓡ

14.2. Urinaire incontinentie hond

14.2.1. Oestriol

Ovariëctomie of ovariohysterectomie bij honden verhoogt de incidentie van urine-incontinentie. De oorzaak van deze vorm van urine-incontinentie werd vroeger geweten aan het wegvallen van de invloed van oestrogenen op de blaas-sfincter, waardoor die gerelaxeerder is en er urineverlies optreedt. Tegenwoordig wordt echter aangenomen dat de sfincterproblemen niet zozeer te wijten zijn aan een daling van de oestrogenen, doch eerder aan de hiermee gepaard gaande verhogingen van FSH- en LH-gehalten die optreden door het wegvallen van een negatieve feedback van oestrogenen. Medische behandeling beoogt een verhoging van de sluitingsdruk van de blaassfincter.

Indicaties

Behandeling van hormoonafhankelijke urine-incontinentie bij geovariëctomiseerde teefjes.

Farmacodynamie

Ondanks een zelfde cellulair werkingsmechanisme en receptoraffiniteit, bezit oestriol een kortere werkingsduur dan oestradiol. Dit is een gevolg van een snellere dissociatie van de receptoren en een snellere eliminatie van oestriol uit het lichaam. Oestriol is een kortwerkend, maar geen zwak oestrogeen. Dit zou een verklaring kunnen zijn voor de afwezigheid van uterotrope effecten. Binding van oestriol met de oestrogeenreceptoren in de distale gedeelten van het urogenitaal stelsel verbetert de sluitingsdruk van de urethra en verhoogt de blaascapaciteit.

Farmacokinetiek

Bij de hond wordt oestriol na orale toediening snel geresorbeerd. De maximale plasmaconcentratie wordt reeds na 1 h bereikt. Bij herhaaldelijke toediening treedt snel een steady state op. Accumulatie vindt niet plaats. Grote individuele verschillen in C_{max} en AUC verklaren waarom de dosering van oestriol voor elk dier afzonderlijk zal moeten worden bepaald. De eliminatie gebeurt snel en voornamelijk via de nieren.

Contra-indicaties

De toediening aan niet-geovariëctomiseerde dieren of aan dieren met polyurie/polydipsie-syndroom.

Bijwerkingen

Vooraf bij hogere doseringen kunnen de volgende, reversibele, bijwerkingen voorkomen: vulvazwelling en gezwollen melkklieren en/of aantrekkelijkheid voor reuen, en braken. In zeldzame gevallen kan vaginaal bloedverlies optreden. De bijwerkingen verdwijnen na het verlagen van de dosis of het stopzetten van de behandeling. Oestriol vertoont niet de typische bijwerkingen van andere oestrogenen zoals beenmergsuppressie of inductie van pyometra. Hoge dosissen oestrogenen kunnen leiden tot neoplasieën in de doelorganen die oestrogeenreceptoren bezitten zoals de melkklieren. Oestriol bezit in vergelijking met 17- β -oestradiol echter geen of een zeer geringe carcinogeniciteit.

Voortplanting en lactatie

Het onderstaande diergeneesmiddel is uitsluitend geïndiceerd voor de behandeling van geovariohysterectomiseerde teven.

INCURIN 1 mg tabl Intervet Int  oestriol **po** Ca 

14.2.2. Fenypropamolamine

Ovariëctomie of ovariohysterectomie bij honden verhoogt de incidentie van urine-incontinentie. De oorzaak van deze vorm van urine-incontinentie werd vroeger geweten aan het wegvallen van de invloed van oestrogenen op de blaas-sfincter, waardoor die gerelaxeerder is en er urineverlies optreedt. Tegenwoordig wordt echter aangenomen dat de sfincterproblemen niet zozeer te wijten zijn

aan een daling van de oestrogenen, doch eerder aan de hiermee gepaard gaande verhogingen van FSH- en LH-gehalten die optreden door het wegvallen van een negatieve feedback van oestrogenen. Medische behandeling beoogt een verhoging van de sluitingsdruk van de blaassfincter.

Indicaties

Behandeling van urine-incontinentie bij geovariëctomiseerde teefjes.

Farmacodynamie

Fenylpropanolamine (FPA) een sympaticomimeticum stimuleert de urethrareceptoren die voornamelijk adrenergisch van aard zijn. Hierdoor ontstaat er een verhoging en een stabilisatie van de sluitingsdruk van de urethra.

Farmacokinetiek

FPA wordt oraal toegediend. De biologische beschikbaarheid is groter bij toediening aan nuchtere honden.

Contra-indicaties

Behandeling van gedragsstoornissen die gekenmerkt worden door ongepast urineren. Zie ook Interacties.

Bijwerkingen

Sympaticomimetica kunnen vele bijwerkingen hebben (cardiovasculair, gastro-interaal) ten gevolge van de prikkeling van het sympatisch zenuwstelsel. Voorzichtigheid is geboden bij de toediening van FPA aan dieren met cardiovasculaire aandoeningen, lever- en nierinsufficiëntie, diabetes mellitus, hyperadrenocorticisme, glaucoom, hyperthyroïdie en andere metabole stoornissen.

Interacties

Sympaticomimetica verhogen de toxiciteit van FPA. Niet toedienen met anticholinerge stoffen. Een interval van 2 weken zou moeten in acht worden genomen indien men FPA wil toedienen aan dieren die eerder behandeld werden met MAO-remmers. Indomethacine (of andere NSAID's), reserpine en tricyclische antidepressiva kunnen samen met FPA het risico op bloedrukstijging verhogen. Cyclopropaan of gehalogeneerde hydrocarbonanesthetica toegediend met FPA verhogen het risico op aritmieën.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De behandeling dient te gebeuren nadat andere mogelijke oorzaken van urine-incontinentie, zoals anatomische afwijkingen en gedragsstoornissen zijn uitgesloten. Het uitvoeren van een goed klinisch onderzoek is bijgevolg zeer belangrijk.

Voortplanting en lactatie

De toediening tijdens dracht of lactatie is gezien de indicatie niet van toepassing.

PROPALIN siroop honden Vetoquinol ⓧ fenylpropanolamine po Ca Ⓡ

14.2.3. Efedrine

Ovariëctomie of ovariohysterectomie bij honden verhoogt de incidentie van urine-incontinentie. De oorzaak van deze vorm van urine-incontinentie werd vroeger geweten aan het wegvallen van de invloed van oestrogenen op de blaassfincter, waardoor die gerelaxeerder is en er urineverlies optreedt. Tegenwoordig wordt echter aangenomen dat de sfincterproblemen niet zozeer te wijten zijn aan een daling van de oestrogenen, doch eerder aan de hiermee gepaard gaande verhogingen van FSH- en LH-gehalten die optreden door het wegvallen van een negatieve feedback van oestrogenen. Medische behandeling beoogt een verhoging van de sluitingsdruk van de blaassfincter.

Indicaties

Efedrine is een sympaticomimeticum dat voornamelijk gebruikt wordt voor de behandeling van urine-incontinentie veroorzaakt door hypotonie ter hoogte van het urethrale sfinctermechanisme bij vrouwelijke honden na ovariohysterectomie.

Farmacodynamie

Efedrine stimuleert alfa- en bèta-adrenerge receptoren en de vrijstelling van catecholaminen uit de sympathische neuronen. Efedrine heeft ook centrale effecten. Efedrine veroorzaakt contractie van de interne urethrale kringspieren en een ontspanning van de blaasspieren door een sympathicomimetische actie op perifere adrenerge receptoren.

Farmacokinetiek

Efedrine wordt snel geabsorbeerd en de biologische beschikbaarheid is hoog. Efedrine wordt uitgebreid verdeeld over het lichaam. Efedrine gaat doorheen de bloed-hersen-barrière. Demethylering naar norefedrine is de belangrijkste metabole weg. Binnen 48 h is 80-90% van de toegediende dosis via urinaire excretie geëlimineerd, mits de zuurtegraad van de urine hoog is.

Contra-indicaties

Glaucoom en overgevoeligheid voor efedrine. De toediening aan honden met cardiovasculaire problemen kan pas na een uitgebreide risico-baten analyse. Niet gebruiken bij honden met een lichaamsgewicht van minder dan 20 kg. Honden met cardiovasculaire problemen, een partiële urethra obstructie, hypertensie, diabetes mellitus, hyperadrenocorticisme, hyperthyroïdisme of andere metabole aandoeningen, moeten tijdens de behandeling nauw opgevolgd worden.

Bijwerkingen

Cardiovasculaire effecten (tachycardie, atriumfibrillatie, stimulatie van de hartactiviteit en vasoconstrictie), stimulatie van het centrale zenuwstelsel (slapeloosheid, excitatie, angst en spiertrillingen), hijgen, mydriasis, cystitis, bronchodilatatie met verminderde slijmproductie, afname van darmwandmotiliteit en -tonus. Bijwerkingen eigen aan de werking van efedrine treden vaak op, meestal zijn dit cardiovasculaire effecten en angst.

Interacties

Interacties met andere sympathicomimetica kunnen optreden. Efedrine kan het glucocorticoïden-metabolisme versnellen. Gebruik met MAO-remmers kan hypertensie veroorzaken. Efedrine kan de activiteit van producten van dezelfde klasse, zoals theofylline, versnellen. Inhalatie-anesthetica kunnen de gevoeligheid van het myocard voor de cardiovasculaire effecten van efedrine vergroten. Gelijktijdig gebruik met cardiale glycosides, quinine en tricyclische antidepressiva kan leiden tot aritmieën. Vasculaire constricties kunnen voorkomen bij gebruik met ergot-alkaloïden en oxytocine. Stoffen die de pH van de urine kunnen verhogen, kunnen de excretie van efedrine vertragen, terwijl stoffen die de pH van de urine verlagen haar excretie kunnen versnellen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Zwangere vrouwen dragen best handschoenen tijdens het manipuleren van het product. De bijsluiter besteedt tevens bijzondere aandacht aan de risico's die verbonden zijn bij orale opname in het bijzonder bij kinderen.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het product is niet vastgesteld bij dracht en lactatie. Niet gebruiken bij fokdieren.

ENURACE 10 tabl honden Ecuphar ⓧ efedrine po Ca ®

ENURACE 50 tabl honden Ecuphar ⓧ efedrine po Ca ®

14.3. Benigne prostaathypertrofie

14.3.1. Progestagenen met anti-androgene activiteit

Indicaties

Progestagenen met een anti-androgene activiteit, zoals delmadinonacetaat, zijn aangewezen voor de behandeling van prostaathyperplasie. Deze stoffen veroorzaken een snelle involutie van de prostaat. Idealiter dient hun gebruik te worden beperkt tot één of twee toedieningen, gevolgd door een langdurige toediening van een inhibitor van het 5-alfa-reductase bij fokdieren waarbij castratie niet kan

worden overwogen. Hierdoor wordt het effect van testosteron op de prostaat afgeremd zonder dat de libido of het voortplantingsgedrag wordt gewijzigd. De gebruikte progestagenen dienen aan een voldoende hoge dosis te worden toegediend om doeltreffend te zijn.

Zie 6.1.1. *Progestagenen GR* en 6.2.1. *Progestagenen AC*

TARDAK Zoetis  delmadinonacetaat inj Ca, Fe 

14.3.2. Osateron

Indicaties

Osateron, een anti-androgeen steroïde, is geïndiceerd voor de behandeling van benigne prostaathypertrofie (BPH) bij mannelijke honden met als doel de grootte van de prostaat te verminderen en aldus de klinische symptomen te reduceren.

Farmacodynamie

Osateronacetaat en zijn farmacologisch actieve metaboliet bezitten een krachtige progestagene en anti-androgene werking. Via diverse mechanismen remmen ze de effecten die ontstaan door een overmatige hoeveelheid testosteron, concurreren competitief met androgenen voor de receptoren in de prostaat en voorkomen dat testosteron de prostaat binnendringt. Osateronacetaat heeft eveneens een glucocorticoïde werking.

Farmacokinetiek

Osateronacetaat per os toegediend met het voedsel, wordt snel opgenomen (T_{max} +/- 2 h) en ondergaat een eerste omzetting in de lever, ondermeer tot een farmacologisch actieve metaboliet. Osateronacetaat en deze metaboliet binden aan plasma-albumine (+/- 90% en 80% respectievelijk). Deze binding is omkeerbaar en wordt niet beïnvloed door andere stoffen waarvan bekend is dat ze specifiek aan albumine binden. Osateron wordt voornamelijk uitgescheiden met de feces (60%) en in mindere mate via de urine (25%). De uitscheiding gebeurt langzaam ($T_{1/2}$ 80 h). Na herhaalde toedieningen van 0,25 mg/kg/dag osateronacetaat gedurende 7 dagen is de accumulatiefactor circa 3-4 zonder veranderingen in het absorptie- of uitscheidingspercentage. Vijftien dagen na de laatste toediening is de gemiddelde concentratie in het plasma ongeveer 6,5 mcg/l.

Contra-indicaties

Honden met stress of hypoadrenocorticisme, en honden met leverproblemen: zie *Voorzorgen voor gebruik*.

Bijwerkingen

Een tijdelijke toename van de eetlust komt zeer vaak voor. Een tijdelijke verandering van het gedrag, zoals een activiteitstoe- of afname, of sociaal gedrag, komt veel voor. Andere reacties, zoals tijdelijk braken en/of diarree, polyurie/polydipsie, lethargie of feminisatiesyndroom, inclusief hyperplasie van de melkklieren treden niet vaak op. Een tijdelijke afname van cortisol in het plasma doet zich bij de meeste behandelde dieren voor. Tijdens klinische onderzoeken, werd de behandeling met het diergeneesmiddel niet onderbroken en alle honden genezen zonder een specifieke therapie.

Interacties

Bij honden met BPH die gepaard gaat met prostaatontsteking kan het product gelijktijdig worden toegediend met antibacteriële middelen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Bij honden met een leverstoornis moet behoedzaam worden opgetreden aangezien de veiligheid van het product bij deze honden niet grondig is onderzocht en aangezien tijdens klinisch onderzoek de behandeling van een aantal honden met een leverstoornis tot een omkeerbare toename van ALT en ALP heeft geleid. Cortisolconcentraties in het plasma kunnen tijdelijk afnemen; dit kan enkele weken na de toediening aanhouden. Bij honden met stress (bv. na een operatie) of met hypoadrenocorticisme dient goed toezicht te worden gehouden. Het is eveneens mogelijk dat de reactie op een ACTH stimulatietest wordt onderdrukt gedurende enkele weken na de toediening van osateron.

Bij vrouwelijke laboratoriumdieren veroorzaakte osateronacetaat ernstige negatieve reacties op de voortplantingsfuncties. Vrouwen op vruchtbare leeftijd vermijden best dit product aan te raken of dragen wegwerphandschoenen bij het toedienen van dit product.

Voortplanting en lactatie

Sommige klinische studies bij mannelijke honden toonden een reductie van het aantal zaadcellen aan zonder schadelijke invloeden op de kwaliteit van het sperma. In andere studies werden dan weer geen wijzigingen in de kwaliteit van het semen vastgesteld.

YPOZANE 1,875 mg, 3,75 mg, 7,5 mg en 15 mg tabl honden Virbac  osateron po Ca 

14.4. Chronische nierziekte kat

14.4.1. Angiotensine II antagonisten: telmisartan

Indicaties

Vermindering van proteïnurie geassocieerd met chronische nierziekte bij katten.

Farmacodynamie

Telmisartan is een specifieke antagonist van de angiotensine II-receptor (type AT1). Hierdoor verdringt telmisartan angiotensine II van zijn bindingsplaats op de AT1-receptor waardoor de pathologische effecten van angiotensine II zoals vasoconstrictie, retentie van natrium en water, toegenomen aldosteronsynthese en orgaanremodellering, worden verhinderd. Gezien de selectiviteit van telmisartan zullen effecten die geassocieerd worden met stimulering van de AT2-receptor zoals vasodilatatie, natriurese en remming van ongewenste celgroei, niet worden onderdrukt. In een klinisch onderzoek bij katten met chronische nierziekte werd een dosisafhankelijke afname van de gemiddelde arteriële bloeddruk vastgesteld en een afname van de proteïnurie. De klinische draagwijdte van deze veranderingen is niet duidelijk. Hoewel hypokaliëmie vaak wordt geassocieerd met chronische nierziekte, werd in klinische veldstudies bij katten geen effect op de kaliumexcretie vastgesteld.

Farmacokinetiek

Telmisartan wordt na orale toediening van de aanbevolen dosering snel geabsorbeerd. De maximale plasmaconcentratie (C_{max}) wordt bereikt na 0,5 h. Zowel de C_{max}-, als de AUC-waarde kennen een lineair verloop binnen het doseringsbereik van 0,5 tot 3 mg/kg. Voederen heeft geen invloed op de absorptie. Door haar lipofiel karakter heeft telmisartan een hoge membraanpermeabiliteit met snelle distributie naar de weefsels tot gevolg. Stapeling werd niet vastgesteld. De absolute biologische beschikbaarheid na orale toediening is 33%. In vitro-studies met menselijk, honden-, muizen- en rattenplasma toonden een hoge plasma-eiwitbinding (> 99,5%) aan. Telmisartan wordt na orale toediening bijna uitsluitend met de feces uitgescheiden, vooral als onveranderd bestanddeel. Een deel van telmisartan wordt bij de kat geglucuronideerd. De metabolieten zijn niet actief. De gemiddelde terminale halfwaardetijd bedraagt 7,7 h.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij dracht en lactatie of bij overgevoeligheid.

Bijwerkingen

Milde en voorbijgaande gastro-intestinale symptomen (oprispingen, braken, diarree of zachte feces) werden zelden vastgesteld. In zeer zeldzame gevallen werden verhoogde leverenzymen waargenomen. Deze normaliseerden binnen een paar dagen na de stopzetting van de behandeling. Bloeddrukdalende en verlaging van de hematocriet werden waargenomen bij de aanbevolen behandelddosis.

Interacties

Bij gelijktijdige behandeling met amlodipine in de aanbevolen dosis werden geen klinische verschijnselen van hypotensie waargenomen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Door het inwerken op het renine angiotensine aldosteron systeem, kan een lichte verlaging van de hematocriet voorkomen. De hematocriet dient tijdens de behandeling gecontroleerd te worden. Bij bloeddrukdaling dient eventueel een symptomatische behandeling te worden ingesteld. De bloeddruk dient tijdens de anesthesie te worden gecontroleerd.

Zwangere vrouwen dienen extra voorzichtig te zijn en moeten contact met het product voorkomen.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het product werd niet gecontroleerd bij dracht, lactatie of bij fokdieren.

SEMINTRA 4 mg/ml opl po kat Boehringer Ingelheim ⓧ telmisartan po Fe ®

14.4.2. ACE-inhibitoren: benazepril**Indicaties**

Sommige diergeneesmiddelen met benazepril zijn door hun bloeddrukdalende werking geïndiceerd voor het vertragen van **chronische nierinsufficiëntie bij de kat**.

Zie verder 13.1.1. ACE-inhibitoren.

BANACEP VET 5 mg filmomhulde tabl honden, katten Lab Calier ⓧ benazepril po Ca, Fe ®

BENAZECARE FLAVOUR 5 mg tabl honden, katten Animalcare ⓧ benazepril po Ca, Fe ®

BENEFORTIN FLAVOUR 2,5 mg tabl honden, katten Lavet Pharmaceuticals ⓧ benazepril po Ca, Fe ®

FORTEKOR 2,5 tabl honden, katten Elanco ⓧ benazepril po Ca, Fe ®

FORTEKOR FLAVOUR 5, tabl honden, katten Elanco ⓧ benazepril po Ca, Fe ®

KELAPRIL 5 mg filmomhulde tabl honden, katten Kela ⓧ benazepril po Ca, Fe ®

NELIO 2,5 mg tabl kat Ceva ⓧ benazepril po Fe ®

PRILBEN VET 5 mg filmomhulde tabl honden, katten Chemo Iberica ⓧ benazepril po Ca, Fe ®

15. ZENUWSTELSEL

15.1. Algemene anesthesie

15.1.1. Dissociatieve anesthetica

Indicaties

Dissociatieve anesthetica bezitten een relatief grote therapeutische breedte met een kleine orgaantoxiciteit. Ze kunnen gebruikt worden als iv of im anestheticum en induceren een goede perifere analgesie. De invloed op de ademhaling is matig waarbij slik- en hoestreflexen nagenoeg niet onderdrukt worden. Wegens de geringe viscerale analgesie en de kans op catalepsie met het optreden van spierrigiditeit is hun gebruik als mono-anestheticum niet aangewezen. Het gelijktijdig gebruik van benzodiazepines vermindert het optreden van de cataleptiforme spierrigiditeit. Ketamine is een waterige oplossing van een racemisch mengsel waarbij de S-vorm de actieve analgetische component is. Tiletamine is beschikbaar als een gelyofiliseerd poeder (250 mg) in combinatie met zolazepam (1:1), een benzodiazepine (spierrelaxatie, anticonvulsief). Nadeel van deze combinatie is het onvermogen om de dosis van een component afzonderlijk aan te passen aan de behoeften. De posologie wordt bepaald door de soort premedicatie (lagere dosering bij gebruik van alfa-2-agonisten). Naast de indicaties die in de bijsluiter/SKP opgenomen zijn, worden in de literatuur nog andere indicaties beschreven. Het gebruik van deze stoffen voor indicaties die niet opgenomen zijn in de bijsluiter/SKP kan slechts op verantwoordelijkheid van de dierenarts.

Farmacodynamie

Tiletamine, ketamine en fencyclidine (niet in de handel) behoren tot de groep van de dissociatieve anesthetica en zijn derivaten van cyclohexylamine. Tiletamine heeft t.o.v. ketamine, een langere werking en een groter analgetisch effect. Dissociatieve anesthetica induceren na iv- of im-toediening een anesthesiastadium dat gekenmerkt wordt door een oppervlakkige slaap, gecombineerd met een goede somatische of perifere analgesie (zwakkere viscerale component). Bij lage iv-dosissen van ketamine (boli of continu infuus) treedt een gunstig perifeer analgetisch effect op, nuttig voor per- en postoperatief gebruik. Epiduraal gebruik van ketamine resulteert in een korte, doch goede, perifere analgesie van de achterhand. Het elektro-encefalogram toont een dissociatie aan tussen de thalamus en het limbisch systeem (met epileptiforme patronen). Bepaalde regio's zoals de thalamus en de cortex worden onderdrukt terwijl het limbisch systeem actief blijft (mogelijke verklaring van de hallucinogene effecten). Het dissociatieve karakter verklaart eveneens het optreden van een verhoogde spiertonus, het behoud van faryngeale en laryngeale reflexen, de kaaktonus en oogbewegingen (met nystagmus) en het openblijven van de oogleden. Het werkingsmechanisme is complex en steunt op interacties met meerdere receptoren waaronder het antagoniseren van de N-methyl-D-aspartaatreceptor en mediators in het centraal zenuwstelsel o.m. in de hersenen en dorsale hoorn van het ruggenmerg.

Farmacokinetiek

Ketamine is voorhanden als een oplossing voor iv, im of sc injectie; epidurale toediening is eveneens mogelijk bij toepassing van het cascadesysteem. Omwille van de hoge vetoplosbaarheid, het laag moleculair gewicht en de pKa van 7,5 treden de effecten van ketamine op het centraal zenuwstelsel snel op (t_{max}: 10 min), maar houden 3 maal minder lang aan dan deze van tiletamine. De halfwaardetijd bedraagt ongeveer 1 tot 3 h en varieert naargelang de diersoort. Ketamine heeft een hoge vetoplosbaarheid en wordt verdeeld over alle weefsels met een voorkeur voor de hersenen, de lever, de longen en het vetweefsel. Ketamine passeert eveneens de placentabarrière. Het verdwijnen van de centraal zenuwstelsel-effecten na een éénmalige bolus is veroorzaakt door een snelle herdis-

tributie vanuit de hersenen naar de andere weefsels. De metabolisatie van ketamine gebeurt bij de hond en het paard door demethylatie en hydroxylatie in de lever waarna de metabolieten in een gedeelte van de ongewijzigde vorm worden uitgescheiden in de urine. De beperkte hepatische metabolisatie bij de kat verklaart dat ketamine onveranderd wordt geëlimineerd door de nieren. Ketamine induceert bij herhaalde toediening een verhoging van de microsomiale enzymen in de lever waarbij tolerantie op langere termijn kan waargenomen worden. Tiletamine is gecombineerd met zolazepam als gelyofiliseerd poeder (1:1) (zie ook 15.5. *Benzodiazepines*)

Contra-indicaties

Mogelijke hypersensibiliteit tegen ketamine, het gebruik als monoanestheticum bij chirurgische ingrepen, patiënten met lever-, nier- of hartinsufficiënties, verhoogde intracraniale druk (koptrauma), glaucoom of geplande intra-oculaire ingrepen, dieren behandeld met organofosfaten. Gezien het behoud van slik- en hoestreflex worden ingrepen aan larynx, farynx en trachea soms bemoeilijkt. Bij de mens is er gevaar op ernstige hypertensie en tachycardie bij patiënten met hyperthyroïdie of patiënten die exogeen thyroïdhormoon toegediend krijgen. De relevantie hiervan in de diergeneeskunde is niet volledig gekend, doch in bepaalde omstandigheden (sterke verhoging van bloeddruk) werden o.m. bij de kat, myocardiale letsels vastgesteld na gebruik van ketamine.

Bijwerkingen

Door de lage pH van de oplossing (3,5) kunnen pijn- en weefselreacties na im-toediening optreden. Dissociatieve anesthetica induceren een verhoging van de cerebrale bloedvloeï en de intracraniale en intra-oculaire drukken (tegenaange-
wezen bij verhoogde intracraniale druk, kop- en corneatrauma). Hallucinaties-achtige effecten kunnen tijdens de recovery vastgesteld worden (abnormaal gedrag, overdreven reacties op stimuli). Door de indirecte stimulatie van het cardiovasculaire systeem (sympathische effect, positief inotrop effect) treedt na toediening van dissociatieve anesthetica een verhoging op van het hartritme, de bloeddruk en het hartdebit doch met een constante perifere weerstand. De verhoogde coronaire bloedvloeï na ketaminetoediening kan in bepaalde omstandigheden onvoldoende zijn om het verhoogde myocardiale zuurstofverbruik te compenseren (optreden van myocardiale letsels bij de kat). Dissociatieve anesthetica hebben weinig respiratoire depressieve effecten waarbij echter een apnee en onregelmatige ademhalingspatronen kunnen optreden. Overdosering resulteert in een ernstige ademhalingsdepressie of -stilstand. Een verhoogde bronchiale en speekselsecretie en viskeuzere secreties treden op die eventueel met parasympathicolytica verminderd kunnen worden (atropine kan echter de stimulerende werking op het cardiovasculair systeem versterken).

Interacties

Talrijke interacties met andere actieve substanties werden beschreven waaronder alfa-2-adrenergica, benzodiazepines, inhalatie-anesthetica, barbituraten, guaifenesine en neuroleptica. De verschillende combinaties worden in de anesthesie aangewend in functie van de diersoort en de fysiologische of pathofysiologische toestand van het dier. Het rationeel gebruik van dissociatieve anesthetica samen met benzodiazepines, alfa-2-agonisten of fenothiazines, laat toe de bijwerkingen ondermeer op het cardiovasculair stelsel, te verminderen of onder controle te houden. Wegens de centrale vagolytische en sympathicomimetische effecten van deze stoffen kunnen ze gebruikt worden in associatie met alfa-2-adrenerge agonisten. Het gebruik van atipamezol als antidoot van alfa-2-adrenerge agonisten samen met deze combinaties kan leiden tot convulsies, vooral bij de hond. Een andere veel voorkomende combinatie is ketamine of tiletamine met een benzodiazepine, zoals zolazepam of diazepam wegens de myorelaxerende en anticonvulsieve eigenschappen van de benzodiazepines. Thyroïdhormonen kunnen de hypertensie en de tachycardie, veroorzaakt door ketamine, versterken. Chlooramfenicol kan bij de kat de anesthesieduur verlengen door zijn invloed op cytochroom P450.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De ogen blijven open tijdens de anesthesie en moeten bijgevolg beschermd worden. Vermijd tijdens de anesthesie luide geluiden. Omwille van de hallucinaties beschreven bij de mens, worden deze stoffen geklasseerd als verdovende middelen (psychotrofe farmaca) en dienen alle wettelijke bepalingen gevolgd te worden.

Voortplanting en lactatie

Alhoewel ketamine de placentabarière passeert, treden er aanvaardbare effecten op bij de foeti. Ketamine kan toegediend worden tijdens dracht of lactatie waarbij de neonati na een keizersnede eveneens verdoofd zijn.

ANAESTAMINE 100 mg/ml *Le Vet Pharma* ▼ ketamine inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe, konijn niet-voedselprod, knaagdier ®

KETAMIDOR 100 mg/ml *Richter Pharma* ▼ ketamine inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ca, Fe ®

NIMATEK 100 mg/ml inj honden, katten, paarden *Dechra* ▼ ketamine inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Ca, Fe ®

ZOLETIL 100 *Virbac* ☒ tiletamine, zolazepam inj Ca, Fe ®

15.1.2. Propofol

Indicaties

Propofol is een fenolderivaat dat enkel intraveneus gebruikt kan worden als een snelwerkend anestheticum met een korte werkingsduur. Het wordt aangewend als inductiemiddel voor een inhalatieanesthesie of bij korte of middellange ingrepen (5 tot 30 min. door stapsgewijs bijdoseren).

Farmacodynamie

Het exacte werkingsmechanisme is nog niet opgehelderd. Propofol heeft een invloed op de inhibitorische gamma-aminoboterzuur neurotransmitter en doet de metabole activiteit van de hersenen dalen. Een lage dosering induceert een sedatief effect. Bij de meeste huisdieren induceert een iv bolus een snelle en korte anesthesie met een aanvaardbare spierrelaxatie, doch een matige analgesie. Voor chirurgische ingrepen zijn bijkomend analgetica vereist. Pijnreacties tijdens de iv toediening zijn mogelijk doch het product is weinig tot niet irriterend voor de weefsels. De posologie hangt af van de aangewende premedicatie (lagere dosering bij alfa-2-agonisten).

Farmacokinetiek

Propofol is een sterk vetoplosbaar anestheticum waarbij een snelle opname door de weefsels (o.m. hersenen) gebeurt. De korte actieduur en het volledig ontwaken bij de meeste diersoorten zijn te wijten aan de snelle her distributie vanuit de hersenen naar de perifere weefsels en aan de efficiënte eliminatie uit het plasma. De metabolisatie gebeurt in de lever doch tevens in de longen en de nieren (extrahepatisch). De excretie gebeurt primair door de nieren. Er is geen tot weinig afhankelijkheid noch van de lever, noch van de nieractiviteit. Propofol kan daarom met goed gevolg aangewend worden bij deze afwijkingen. Cumulatief effect bij opeenvolgende toedieningen is mogelijk. Bij de meeste diersoorten veroorzaakt propofol een snelle (binnen 30 – 60 sec.) en korte (10 min.) anesthesie met een goede spierrelaxatie doch weinig analgesie. Bij de hond wordt een groot deel van propofol gehydroxyleerd door cytochroom P450, om vervolgens geglucuronideerd te worden. Bij de kat is het glucuronidatiemetabolisme minder uitgesproken en trager (minder cytochroom P450) zodat een langere eliminatietijd optreedt met trager ontwaken en eerder cumulatief bij continue toediening. Hetzelfde mechanisme wordt verondersteld verantwoordelijk te zijn voor de vertraagde recovery na toediening van propofol bij windhonden. De metabolisatie bij andere diersoorten is minder goed gekend. Gezien het bestaan van andere metabolisatiewegen, zoals de longen, is het gebruik van propofol verantwoord bij patiënten met nier- en/of leverinsufficiëntie.

Contra-indicaties

Dit middel mag niet worden gebruikt voor het inleiden en onderhouden van algemene anesthesie met stapsgewijs toenemende doses waarbij de totale uit-

eindelijke dosis hoger is dan de dosislimiet van 24 mg/kg (2,4 ml/kg) propofol per anesthesie, vanwege de kans op toxische effecten veroorzaakt door het conserveermiddel benzylalcohol. Hypoproteïnemie, hypovolemie zijn contra-indicaties. Patiënten in shock of traumapatiënten zijn gevoeliger voor de bijwerkingen.

Bijwerkingen

Bijwerkingen zoals nausea, braken, hypothermie na langdurige infusies en afwijkingen in het gedrag zoals overmatig likken werden beschreven bij hond en kat. Bij de kat en de hond kunnen excitaties tijdens de iv toediening optreden. Ongecontroleerde spierbewegingen en convulsies kunnen bij de hond worden vastgesteld, vooral bij afwezigheid van een goede premedicatie. Cardiovasculair treedt een dosisgebonden depressie op met hypotensie, bradycardie en een negatief inotroop effect, vergelijkbaar met de kortwerkende thiobarbituraten. Vooral hoge dosissen en/of een snelle iv injectie kunnen leiden tot ademhalingsdepressie met het optreden van apnee.

Interacties

Propofol kan gebruikt worden samen met andere agentia die inwerken op het zenuwstelsel, zoals die gebruikt voor premedicatie, inhalatie-anesthetica en spierrelaxantia. Geneesmiddelen met invloed op cytochroom P450 (bijv. chlooramfenicol, cimetidine) of lipofiele stoffen (bijv. fentanyl, halothaan) leiden tot een langere recovery.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Controleer het product visueel: indien deeltjes of verkleuring zichtbaar zijn, mag het niet meer gebruikt worden.

Voortplanting en lactatie

Propofol passeert de placentabarrière. Door de aanwezigheid van een aanvaardbaar conjugatie enzymstelsel, treedt een eerder minimale depressie van de neonati op. Gegevens over het gebruik bij lacterende honden en katten zijn niet gekend.

PROPOVET MULTIDOSE 10 mg/ml inj emulsie honden, katten Zoetis  propofol inj Ca, Fe 

15.1.3. Neuro-actieve steroïden

Indicaties

Als inductiemiddel bij honden en katten vóór de inhalatieanesthesie of als enig anestheticum voor de inductie en het onderhoud van de anesthesie voor het uitvoeren van onderzoeken of chirurgische ingrepen.

Farmacodynamie

Alfaxalone is een neuro-actieve steroïdmolecule met de eigenschappen van een algemeen anestheticum. Deze stof veroorzaakt een hypnotische werking door haar interactie met de GABA-receptoren. Bij klinische dosissen is de analgetische werking van alfaxalone beperkt.

Farmacokinetiek

Het distributievolume na een enkele injectie van de klinische doses van 2 en 5 mg/kg LG is bij honden en katten respectievelijk 2,4 l/kg en 1,8 l/kg. Alfaxalone wordt in de lever gemetaboliseerd. Zowel katten als honden vormen dezelfde vijf Fase I (cytochroom P450) alfaxalone metabolieten. De Fase II metabolieten (conjugatie) die bij katten werden waargenomen zijn alfaxalonesulfaat en alfaxaloneglucuronide, terwijl bij honden alfaxaloneglucuronide werd waargenomen. Bij katten is de gemiddelde halfwaardetijd voor eliminatie uit het plasma ($t_{1/2}$) voor alfaxalone ongeveer 45 min. voor een dosis van 5 mg/kg. Bij honden is de gemiddelde halfwaardetijd voor eliminatie uit het plasma ($t_{1/2}$) voor alfaxalone ongeveer 25 min. voor een dosis van 2 mg/kg. Zowel bij honden als katten vertoont de eliminatie van alfaxalone een niet-lineaire (dosisafhankelijke) farmacokinetiek. Uitscheiding van de metabolieten gebeurt bij honden en katten via de fecale en renale wegen.

Contra-indicaties

Niet gebruiken in combinatie met andere iv anesthetica.

Bijwerkingen

Een voorbijgaande inductie-apnee kan plaatsvinden. Daarom moeten endotracheale intubatie en zuurstoftoediening worden toegepast. Ook hogere dosissen kunnen leiden tot ademhalingsdepressie.

Interacties

Bij gelijktijdig gebruik van andere depressoren van het centrale zenuwstelsel wordt verwacht dat de onderdrukkende eigenschappen van alfaxalone worden versterkt. Bij gebruik van een of meerdere middelen voor premedicatie kan de dosis alfaxalone verlaagd worden. Premedicatie met alfa-2-agonisten kan de duur van de anesthesie op een dosisafhankelijke manier verlengen. Het ontwaken kan eventueel worden verkort door de werking van deze middelen voor premedicatie op te heffen. Bij het gebruik van benzodiazepines als enige premedicatie bij honden en katten, is de kwaliteit van de anesthesie niet steeds optimaal.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De veiligheid van het product is niet nagegaan bij dieren jonger dan 12 weken. De iv injectie moet traag gebeuren om inductie-apnee te vermijden.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het product werd niet nagegaan tijdens de dracht of de lactatie. Proeven met alfaxalone bij drachtige muizen, ratten en konijnen toonden echter geen schadelijke gevolgen aan. Het gebruik bij drachtige dieren dient dan ook gebaseerd te zijn op de risico/baten analyse.

ALFAXAN 10 mg/ml Jurox ⓧ alfaxalone inj Ca, Fe ®

15.1.4. Inhalatieanesthetica

Indicaties

- Isofluraan is in België toegelaten voor gebruik bij paarden, honden, katten, siervogels en reptielen, alsook bij kleine zoogdieren (met uitzondering van maskerinductie bij het konijn).
- Sevofluraan is toegelaten voor gebruik bij honden.

Farmacodynamie

Het juiste werkingsmechanisme van isofluraan of sevofluraan is nog niet opgehelderd (reversibele veranderingen van de celmembranen in de hersenen met daling van de transmissie worden vermoed). Deze stoffen induceren bewustzijnsverlies met matige analgesie. Een dosisgebonden depressie van het respiratoire en cardiovasculaire systeem resulteert in hypotensie en hypoventilatie. De gevoeligheid van het myocard voor catecholamines is kleiner dan deze die optreedt bij gebruik van halothaan. Een dosisafhankelijke depressie van zowel het renale als het hepatische systeem treedt eveneens op. Isofluraan passeert de placentabarrière zodat de foeti eveneens geanesthetiseerd worden. De fysicochemische eigenschappen van het product verklaren de relatief snelle inductie en recovery. Bij paarden kan het aangewezen zijn om extra sedatie toe te dienen ten einde de recovery rustig te laten verlopen.

Farmacokinetiek

Isofluraan of sevofluraan worden slechts in geringe mate gemetaboliseerd (gemiddeld 0.2% van de ingeademde dosis) en worden hoofdzakelijk via de longen uitgescheiden. De minimale alveolaire concentratie (MAC) is diersoort- en leeftijdafhankelijk, doch situeert zich meestal rond 1,3 volumepercent. De MAC van sevofluraan bij de hond is 2,36%.

Contra-indicaties

Bij het konijn kan tijdens maskerinductie een gevaarlijke apneetoestand optreden. Voorgeschiedenis van overgevoeligheid voor isofluraan of sevofluraan of maligne hyperthermie, verhoogde cerebrospinale druk of hoofdtrauma en myasthenia gravis zijn contra-indicaties. Toedienen van sevofluraan aan honden jonger dan 12 weken is eveneens een contra-indicatie.

Bijwerkingen

Er treedt een dosisgebonden depressie op van het cardiovasculaire, respiratoire, renale en hepatische systeem. Kleine hoeveelheden fluoride worden gevormd tijdens de metabolisatie.

Interacties

De gebruikte premedicatie en andere toegediende anesthetica kunnen een invloed hebben op de diepte van de anesthesie die bijgevolg dient te worden aangepast.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Isofluraan of sevofluraan kunnen gebruikt worden d.m.v. een aangepaste uitrusting (specifieke verdamper, aangepast anesthetisch systeem) waarbij een voldoende afzuiging moet voorzien worden om pollutie van de omgeving te vermijden. Deze stoffen dienen met een geschikt draaggas te worden toegediend. Als draaggas voor isofluraan kan zuurstof al dan niet gecombineerd met lachgas of perslucht gebruikt worden. Isofluraan en sevofluraan reageren met droge koolstofdioxide absorptie met vorming van koolstofdioxide. Vermijd daarom het uitdrogen van koolstofdioxide absorptie.

Voortplanting en lactatie

Gebruik tijdens dracht of lactatie kan na een risico/baten-analyse. Isofluraan kan gebruikt worden voor keizersnede waarbij de foeti of neonati eveneens verdoofd zijn. De veiligheid van sevofluraan werd niet vastgesteld tijdens dracht of lactatie, en dient dus niet te worden gebruikt in deze toestand.

ISO-VET Piramal Healthcare UK ▼ isofluraan **inhal** Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod, Ca, Fe, siervogel, reptiel, fret, knaagdier [®]

ISOBIA Intervet Int via MSD AH ▼ isofluraan **inhal** Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod, Ca, Fe, siervogel, reptiel, fret, knaagdier, duif niet-voedselprod [®]

ISOFLU 100% w/w inhalatiedamp, vloeistof Zoetis ▼ isofluraan **inhal** Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod, Ca, Fe, siervogel, reptiel, fret, knaagdier [®]

ISOFLUTEK 1000 mg/g Karizoo Lab ▼ isofluraan **inhal** Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod, Ca, Fe, siervogel, knaagdier, fret [®]

SEVOFLO 100% vloeistof voor inhalatie honden Zoetis ☒ sevofluraan **inhal** Ca [®]

VETFLURANE 1000 mg/g Virbac ▼ isofluraan **inhal** Eq niet-voedselprod, Eq voedselprod, Ca, Fe, siervogel, reptiel, fret, knaagdier [®]

15.2. Euthanasie

15.2.1. Barbituraten voor de euthanasie

Agentia gebruikt voor de euthanasie kunnen de dood veroorzaken ofwel door hypoxie geïnduceerd door bv. curariforme stoffen ofwel door neurale depressie van respiratoire en cardiovasculaire centra. De "humane" methoden die een minimaal lijden bij het dier veroorzaken en die voorafgaand aan de dood een toestand van bewusteloosheid veroorzaken, verdienen de voorkeur. Op deze manier kan euthanasie gezien worden als een verregaande anesthesie. Het gebruik van uitsluitend curariserende stoffen is ethisch niet verantwoord.

Barbituraten verschillen in potentie, snelheid van werking, eliminatie en metabolisatie en ook in hun hypnotische, anticonvulsieve en anesthetische activiteit. De diergeneesmiddelen met barbituraten bestemd voor euthanasie kunnen niet gebruikt worden voor de inductie van de anesthesie gezien de hoge concentratie van de actieve stof.

Indicaties

Deze geconcentreerde preparaten met pentobarbital zijn uitsluitend bestemd voor de euthanasie.

Farmacodynamie

Afhankelijk van de toegediende dosis zal er een gradatie ontstaan in de depressie van het centraal zenuwstelsel gaande van sedatie naar een toestand van algemene anesthesie en uiteindelijk een euthanasie. De analgesie en de myorelaxatie zijn meestal van mindere kwaliteit.

Farmacokinetiek

Intraveneus toegediende pentobarbital verdeelt zich snel over het centraal zenuwstelsel. Premedicatie en een snelle toediening van een hoge dosis kunnen het optreden van bijwerkingen tijdens de inductiefase vermijden.

Bijwerkingen

Convulsies tijdens de inductiefase zijn mogelijk. Het wordt aangeraden om barbituraten te combineren met andere substanties om deze bijwerkingen te voorkomen.

Interacties

Van de synergetische werking met geneesmiddelen die een invloed hebben op het centraal zenuwstelsel (anesthetica, sedativa, hypnotica, fenothiazines, benzodiazepines) kan worden gebruik gemaakt tijdens de euthanasie om deze in de beste omstandigheden te laten verlopen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Alle voorzorgsmaatregelen moeten genomen worden om accidentele injectie van andere dieren dan het te euthanaseren dier of van de mens te voorkomen.

DOLETHAL Vetoquinol ⓧ pentobarbital inj [®]

EUTHASOL VET 400 mg/ml Le Vet Pharma ⓧ pentobarbital inj [®]

NATRIUM PENTOBARBITAL 20% Kela ⓧ pentobarbital inj [®]

RELEASE 300 mg/ml inj opl WDT ⓧ pentobarbital inj [®]

15.2.2. Combinatie voor de euthanasie

Agentia gebruikt voor de euthanasie kunnen de dood veroorzaken ofwel door hypoxie geïnduceerd door bv. curariforme stoffen ofwel door neurale depressie van respiratoire en cardiovasculaire centra. De "humane" methoden die een minimaal lijden bij het dier veroorzaken en die voorafgaand aan de dood een toestand van bewusteloosheid veroorzaken, verdienen de voorkeur. Op deze manier kan euthanasie gezien worden als een verregaande anesthesie. Het gebruik van uitsluitend curariserende stoffen is ethisch niet verantwoord.

Indicaties

T-61[®] is uitsluitend bestemd voor euthanasie. Het bevat geen barbituraten maar een combinatie van verschillende actieve stoffen.

Farmacodynamie

Embutramide is een centraal werkend narcoticum en veroorzaakt depressie van voornamelijk het ademhalings- en vasomotorencentrum. Mebezoniumiodide heeft een curariserende werking op de gestreepte spieren waaronder deze van het ademhalingsstelsel. Tetracaine is een lokaal anestheticum voor pijnloze injectie. Cardiale effecten zijn echter niet uit te sluiten.

Farmacokinetiek

Het wordt aangeraden de injectie uitsluitend iv toe te dienen (eventueel intracardiale injectie bij geanesthetiseerde dieren). Het is immers niet zeker dat embutramide, dat instaat voor het bewustzijnsverlies, via een andere toedieningsweg als eerste in werking treedt. Dit laatste is nodig omdat men wil vermijden dat de asfyxie optreedt bij een bewust dier. Het is dan ook van groot belang de juiste posologie toe te passen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Deze producten zijn eveneens werkzaam bij de mens zodat alle maatregelen tegen accidentele zelfinjectie dienen in acht genomen te worden.

T 61 Intervet Int via MSD AH embutramide, mebezoniumiodide, tetracaine inj [®]

15.3. Lokale anesthetica

Indicaties

Deze stoffen worden voornamelijk gebruikt na infiltratie voor chirurgische ingrepen meestal na sedatie maar ook voor lokale anesthesische technieken die analgesie (therapeutisch of diagnostisch) of het uitschakelen van de motorische ac-

tiviteit veroorzaken. Tal van technieken werden uitvoerig beschreven in de literatuur. De indicaties kunnen verschillen naargelang actieve stof en concentratie. In de humane geneeskunde zijn talrijke lokale anesthetica beschikbaar, voor diergeneeskundig gebruik zijn enkel procaine, lidocaïne (uitsluitend als combinatieproduct) en mepivacaïne geregistreerd. Mepivacaïne is uitsluitend geregistreerd voor gebruik bij niet-voedselproducerende paarden.

Farmacodynamie

Lokale anesthetica zijn esters (zoals procaine en tetracaïne) of amides (zoals lidocaïne of mepivacaïne). Hun potentie, activiteitsduur, toxiciteit en diffusiesnelheid variëren naargelang de molecule en de diersoort. Globaal kunnen deze stoffen onderverdeeld worden als kort- (vb. procaine), middellang- (vb. lidocaïne, mepivacaïne) en langwerkende producten (vb. bupivacaïne, ropivacaïne). Vezels van het autonome zenuwstelsel worden eerst geblokkeerd; daarna worden de sensibele zenuwen (pijn, temperatuur en tactiele prikkels) uitgeschakeld. Als laatste worden de motorische zenuwen geblokkeerd. De effecten verdwijnen in omgekeerde volgorde. Het blokkeren van de perifere prikkelgeleiding ontstaat door inhibitie van de natriumkanalen waardoor het ontstaan van een excitatiepotentiaal wordt verhinderd. Een voordeel van lokale ten opzichte van algemene anesthetica is dat hun systemische effecten meestal minder uitgesproken zijn.

Farmacokinetiek

Lokale anesthetica worden snel geresorbeerd en gemetaboliseerd. Esters zoals procaine (en tetracaïne) worden via plasma- en leveresterasen gemetaboliseerd. Amides zoals lidocaïne of mepivacaïne worden uitsluitend in de lever gemetaboliseerd. Alle lokale anesthetica worden na metabolisatie via de nier uitgescheiden.

Zowel bij mensen als bij dieren wordt lidocaïne gemetaboliseerd tot verschillende metabolieten. Het belang van de verschillende metabolieten is diersoortafhankelijk. Bij de mens, het rund en het varken is het geotoxische 2,6-xylydine een belangrijke metaboliet. (Zie ook "Voorzorgen bij het gebruik")

Bij merries werden na caudale epidurale of subarachnoïdale anesthesie met mepivacaïne, C_{max}-waarden na ongeveer een uur bereikt. Na sc-injectie worden mepivacaïne en zijn metabolieten binnen de 2 tot 6 h via de urine uitgescheiden en zal 24 h na toediening het merendeel van deze stoffen uitgescheiden zijn.

Vasoconstrictieve stoffen (adrenaline) kunnen toegevoegd zijn aan de oplossingen om een langere werking te bekomen. Mepivacaïne veroorzaakt geen vasodilatatie waardoor de toevoeging van adrenaline niet nodig is.

Contra-indicaties

Myasthenia gravis (procaine), hartpathologieën, overgevoeligheid t.o.v. lokale anesthetica. Gezien het risico op necrose geïnduceerd door de bijgemengde vasoconstrictoren, dienen deze combinaties te worden vermeden op plaatsen met een terminale doorbloeding zoals tenen, oren of penis. Deze combinaties kunnen niet gebruikt worden voor intraveneuze anesthesietechnieken. Bij dieren die lijden aan hypertensie, aritmieën, hyperthyroïdie of bij dieren die behandeld worden met monoamino-oxidase-inhibitoren, zijn deze combinaties te vermijden.

Bijwerkingen

Neveneffecten op cardiovasculair, respiratoir of nerveus gebied kunnen optreden, in het bijzonder bij overdosering of bij een accidentele intravasculaire injectie. Deze bijwerkingen kunnen eveneens ontstaan na overdreven resorptie ter hoogte van de weefsels, zeker bij jonge dieren met een laag lichaamsgewicht. Cardiovasculair kunnen bradycardie, verminderd hartdebiet, stoornissen in de prikkelgeleiding van het hart en vasoconstrictie gevolgd door vasodilatatie, optreden. Na epidurale injectie kan een uitgesproken hypotensie optreden als gevolg van een uitgebreide sympathicusinhibitie. Zenuwsymptomen die kunnen optreden zijn sedatie of excitatie maar ook ademhalingsstilstand werd reeds beschreven. Allergische reacties zijn mogelijk maar treden frequenter op bij esters. Kruisreacties tussen esters en amides zijn zeldzaam. Bewaarmiddelen zoals bisulfiden kunnen eveneens verantwoordelijk zijn voor het optreden van (pseudo)-allergieën.

Interacties

Procaïne mag niet gelijktijdig met sulfamiden worden gebruikt daar het para-aminobenzoëzuur, een metaboliet van procaïne, de werking van sulfamiden antagoniseert. Amiodaron verhoogt de plasmapiegel en het farmacologisch effect van procaïne en lidocaïne. Procaïne en lidocaïne versterken elkaars werking en de werking van andere antiarrhythmica (eventueel met een versterkt negatief inotrop effect). Procaïne kan de werking van bèta-blokkers, succinylcholine, curare-achtige spierrelaxantia, anticholinergica en aminoglycosiden versterken en/of verlengen. Procaïne remt de werking van choline-esteraseremmers (zoals neostigmine of pyridostigmine) bij patiënten met myasthenia gravis. Hyperkaliëmie versterkt en hypokaliëmie remt de werking van procaïne. Procaïne verkort de werking van fenobarbital. Fenytoïne verkort de werking van procaïne. Cimetidine remt de renale excretie van procaïne met verhoogde plasmaconcentraties tot gevolg en verhoogt dus de kans op toxiciteit. Bij verminderde doorbloeding van de lever wordt de metabolisatie van lidocaïne verminderd met een verhoogde plasmaconcentratie en werking tot gevolg. De dosis van injectie- en inhalatieanesthetica dient te worden verminderd bij gelijktijdige toediening van lidocaïne. De combinatie van lidocaïne met propranolol of metoprolol verhoogt het risico voor het optreden van extra-systolen (in tegenstelling tot atenolol). Hogere dosissen van lidocaïne kunnen de apnee-fase geïnduceerd door succinylchloride verlengen. Lokale anesthetica worden vaak gebruikt in combinatie met een vasoconstrictor zoals adrenaline of noradrenaline met als doel de absorptie te verminderen, het geneesmiddel ter hoogte van de injectieplaats te houden en de werkingsduur ervan te verlengen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Katten zijn gevoeliger voor de effecten van procaïne en lidocaïne op het centraal zenuwstelsel.

Na toediening in het kader van het cascadesysteem worden volgende wachttijden aanbevolen:

- **28 dagen voor vlees en organen van runderen en varkens.** Het gebruik bij varkens dient beperkt te worden tot het gebruik bij jonge biggen (enkele weken oud) bv. tijdens de chirurgische castratie.

- **De aanbevolen wachttijd voor melk bedraagt 15 dagen** en is dus beduidend langer dan de 7 dagen wachttijd die als minimum wachttijd in acht moet worden gehouden bij toepassing van het cascadesysteem.

Voortplanting en lactatie

Procaïne wordt als veilig beschouwd bij mensen en dieren voor verloskundige ingrepen. Voor lidocaïne toonden multigeneratie-studies bij de rat geen afwijkingen aan, noch op de voortplanting, noch op de jongen tijdens de lactatie. Mepivacaïne passeert de placenta maar er zijn echter geen aanwijzingen van reproductietoxiciteit of teratogene effecten. De veiligheid van meivacaïne bij lactatie werd niet vastgesteld.

LIGNOCAINE HCL 2 % + ADRENALINE TARTR. KELA Kela ▼ lidocaïne, adrenaline **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Ca, Fe (R)

MEPIDOR 20 mg/ml Richter Pharma ▼ mepivacaïne **inj** Eq niet-voedselprod (R)

PROCAINE HCL 4 % + ADRENALINE - VMD VMD ▼ procaïne, adrenaline **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Su, Ov melkprod (R)

PROCAINE HCL 4% + ADRENALINE PRODIVET Prodivet ▼ procaïne, adrenaline **inj** Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod (R)

PROCAINE HYDROCHLORIDE 4% - VMD VMD ▼ procaïne **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Su (R)

PROCAINII CHLORIDUM 4 % + ADRENALINUM Kela ▼ procaïne, adrenaline **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo, Ov, Su (R)

15.4. Neuroleptica

Inleiding

Neuroleptica of antipsychotica (major tranquilizers) worden onderverdeeld in meerdere groepen. Slechts twee groepen, de fenothiazines en butyrofenonen, worden in de diergeneeskunde gebruikt.

Indicaties

In de humane geneeskunde worden neuroleptica gebruikt voor de behandeling van psychosen en syndromen gekoppeld aan hallucinaties en psychomotorische agitatie. In de diergeneeskunde worden deze stoffen voornamelijk gebruikt voor hun sedatieve, anti-emetische (o.m. reisziekte) eigenschappen. De sedatie treedt traag op (voornamelijk na orale toediening), kan plots doorbroken worden (reactie op o.m. geluid) en is van matige kwaliteit waarbij slechts een geringe analgesie optreedt. Deze stoffen worden eveneens gebruikt voor de behandeling van agressiviteit en de inhibitie van geconditioneerde reflexen. Neuroleptica induceren een daling van de door adrenaline geïnduceerde aritmieën zodat ze mogelijk een myocardiale bescherming bieden.

Farmacodynamie

De farmacologie van deze stoffen is vrij complex. De inhibitie van D2 dopamine en serotonine receptoren verklaart het remmende effect op de agressiviteit en de psychotische stoornissen, alsook het anti-emetische effect. Sedatie is eerder het gevolg van een antagonistische werking op de alfa-1-adrenerge en histaminerge receptoren.

Farmacokinetiek

Deze producten zijn werkzaam via parenterale en orale weg al is de werking via deze laatste weg vertraagd. De metabolisatie van deze stoffen in de lever varieert naargelang de molecule en de diersoort. Stimulatie van het microsomaal systeem werd vastgesteld. Deze stoffen worden via de nier uitgescheiden.

Contra-indicaties

Neuroleptica kunnen niet worden gebruikt als anti-epileptica, integendeel, ze verlagen de drempel van de epilepsie. Langdurig gebruik kan leiden tot irreversibele dyskinesie gekenmerkt door abnormale bewegingen.

Bijwerkingen

De vele bijwerkingen zijn onder andere een gevolg van hun inhiberende werking op de centrale dopaminereceptoren die, naargelang hun lokalisatie, een uiteenlopende rol kunnen spelen. Neuroleptica kunnen extrapiramidale symptomen veroorzaken, gekenmerkt door tremor, rigiditeit en akinesie. Hyperkinesie kan soms voorkomen. Ook werd galactorroe als gevolg van een verhoogde prolactine-vrijstelling beschreven. Langdurige hypotensie, die eventueel gecompenseerd kan worden door tachycardie, kan optreden door depressie van de vasomotorische reflexen die gecontroleerd worden door de hypothalamus en de hersenstam, door inhibitie van perifere alfa-1-receptoren (vasodilatatie), door een direct effect op de vasculaire perifere gladde spieren en door een depressie van het myocard. Inhibitie van muscarinerge receptoren verklaart sommige bijwerkingen zoals een droge muil en constipatie.

Interacties

Sedatieve effecten van andere substanties die op deze manier inwerken op het centraal zenuwstelsel worden door neuroleptica versterkt.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Teratogene effecten werden beschreven.

15.4.1. Fenothiazines

De meest gebruikte fenothiazines in de diergeneeskunde zijn acepromazine en propionylpromazine. Enkel acepromazine is beschikbaar in België.

Indicaties

Acepromazine is bij alle diersoorten werkzaam maar wordt enkel gecommercialiseerd voor sedatie (zonder analgetische eigenschappen) bij hond en kat.

Farmacodynamie

Deze groep bezit naast de reeds eerder beschreven werking eveneens een cardiovasculaire werking te wijten aan haar sympathicolytische eigenschappen (alfa-1-receptorantagonisme). Dit leidt tot vasodilatatie in het perifere vaatbed met een hypotensie, verlies van warmte en hypothermie tot gevolg. Bradycardie is te wijten aan het blokkeren van de dopaminerge receptoren. Deze wordt gevolgd door een reflectorische tachycardie als gevolg van de optredende hypotensie en antimuscarinerge effecten. Hun anti-aritmische eigenschappen kunnen worden aangewend voor het bestrijden van ritmestoornissen die door andere stoffen, zoals catecholamines of halothaan, kunnen worden geïnduceerd.

Farmacokinetiek

Acepromazine heeft een groot distributievolume en bindt in hoge mate aan de plasma-eiwitten. Het optimale klinisch effect treedt relatief langzaam op (ongeveer 15 min na iv-injectie) en houdt lang aan (meer dan 8 h). Na metabolisatie in de lever worden de metabolieten met de urine uitgescheiden.

Contra-indicaties

De belangrijkste contra-indicaties zijn alle vormen van hypovolemie en shock. Bij het gebruik van deze moleculen dient ook bijzondere aandacht te worden geschonken aan dieren met leverlijden, hartkwalen en zwakke dieren. Ook bij dieren met epileptiforme aanvallen is voorzichtigheid geboden. Ze moeten worden vermeden bij aandoeningen van het zenuwstelsel (meningitis, encefalitis en bij intoxicaties met convulsie inducerende stoffen zoals strychnine). Sommige hondenrassen, zoals de boxer en de greyhound, lijken meer gevoelig te zijn voor de werking van fenothiazines.

Bijwerkingen

Hun invloed op het ademhalingsstelsel veroorzaakt een daling in de ademhalingsfrequentie zonder dat er grote wijzigingen ontstaan in de bloedparameters. Door de inhibitie van perifere alfa-1-receptoren treedt een opstapeling van bloed op in de milt (met daling van de hematocriet) bij de hond en het paard (stapel-milt). Bij het paard (geen doeldier) kan eveneens door de geïnduceerde vasodilatatie een penisprolaps optreden. Indien deze aanhoudt kan een permanente paralyse ontstaan. Een verlenging van het QT-interval en omkeringen van de EKG-golven werden beschreven, in het bijzonder bij gelijktijdig gebruik van bepaalde antihistaminica. Bij accidentele overdosering treedt er ernstige hypotensie op waarbij een symptomatische therapie ingesteld kan worden; een intensieve vochttoediening is primordiaal. Adrenaline is niet aangewezen zodat enkel noradrenaline, efedrine en phenylephrine (minimale bèta-2-activiteit, voornamelijk alfa-1-stimulatie) gebruikt kunnen worden. Convulsies kunnen behandeld worden met barbituraten of benzodiazepines.

Interacties

De werking van organische fosfaatesters en procaïne wordt versterkt. Stoffen die een onderdrukkende rol uitoefenen op het centraal zenuwstelsel (barbituraten, anesthetica, enz.) versterken de werking van acepromazine. Middelen gebruikt tegen diarree (pectine, bismuthsalicylaten) en anti-acida kunnen de resorptie van oraal toegediend acepromazine verlagen. Fenothiazines blokkeren alfa-1-adrenerge receptoren; gelijktijdige toediening van adrenaline kan leiden tot verhoogde bèta-activiteit met vasodilatatie en verhoogde hartslag. Plasmaconcentraties van propranolol (bèta-blokkers) en fenothiazines stijgen wanneer ze samen toegediend worden. Opiaten versterken de hypotensieve eigenschappen van fenothiazines.

Voortplanting en lactatie

Het veilig gebruik van fenothiazines bij drachtige of lacterende honden en katten werd niet aangetoond; toch worden deze stoffen als relatief veilig beschouwd.

KALMIVET Vetoquinol ⓧ acepromazine po Ca, Fe Ⓜ

PLACIVET Kela ⓧ acepromazine inj Ca, Fe Ⓜ

TRANQUILINE 35 mg/ml Floris Vet Prod ⓧ acepromazine po Ca ®

15.4.2. Butyrofenonderivaten

Indicaties

Azaperon wordt bij het varken gebruikt voor de controle van stress en agressief gedrag. De posologie is afhankelijk van de indicatie.

Farmacodynamie

Azaperon heeft antiadrenerge, anticholinerge, antihistaminerge en antidopaminerge effecten. Zoals andere neuroleptica blokkeert azaperon de dopaminereceptoren in het centraal zenuwstelsel, remt de vrijstelling en verhoogt de metabolisatie van dopamine. De sedatie is minder uitgesproken dan deze veroorzaakt door fenothiazines. Azaperon bezit geen analgetische werking. Omdat butyrofenonen rechtstreeks de chemoreceptor trigger zone beïnvloeden zijn het krachtige anti-emetica.

Farmacokinetiek

De resorptie gebeurt snel na im-toediening (minder na sc-injectie); metabolisatie gebeurt in de lever en de uitscheiding is voornamelijk met de urine. De werkingsduur is 2 tot 3 h bij jonge dieren en 3 tot 4 h bij oudere dieren.

Contra-indicaties

Toediening iv (excitatie mogelijk) of toediening in een koude omgeving (cardiovasculaire collaps) zijn tegenaangewezen.

Bijwerkingen

Bij externe stimulatie kort na de injectie kan excitatie optreden. Cardiovasculaire reacties gekenmerkt door een daling van de arteriële bloeddruk, kunnen optreden en zijn waarschijnlijk te wijten aan een alfa-1-antagonistische werking. Het hartritme en het hartdebiet worden nagenoeg niet beïnvloed. Respiratoire effecten blijven nagenoeg uit. Door de ontkoppeling van de centrale thermoregulatie (samen met een vasodilatatie) komt het tot een daling van de lichaamstemperatuur.

Interacties

De toediening samen met andere stoffen die een depressie van het centraal zenuwstelsel hebben (barbituraten, anesthetica,...) resulteert in een additief effect.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Men dient er op te letten dat de injectie strikt im en niet in het vetweefsel wordt uitgevoerd, waardoor de werkzaamheid van het product zou verminderen. De behandelde dieren dienen best apart geplaatst te worden om een goede sedatie te bekomen en om kannibalisme te vermijden.

Voortplanting en lactatie

Bij normale dosissen kan het product aan drachtige of lacterende dieren worden toegediend. Bij gebruik tijdens keizersnede zijn de biggen slaperig maar er is weinig ademhalingsdepressie. De sedatieve werking op de zeug kan relatief lang aanhouden waardoor de biggen belet worden te zogen en ze door de zeug mogelijk verpletterd worden.

STRESNIL insp opl Eli Lilly ▼ azaperon inj Su ®

15.5. Benzodiazepines

15.5.1. Diazepam - zolazepam

Indicaties

Het diergeneesmiddel op basis van diazepam is bij honden en katten geïndiceerd voor de kortdurende behandeling van convulsies en skeletspierspasmen van centrale en perifere oorsprong en net zoals de combinatie zolazepam en ti letamine, ook als onderdeel van een pre-anesthesie- of sedatieprocedure (radiografie, hechtingen, abdominale chirurgie,...)

Farmacodynamie

Benzodiazepines werken in op specifieke benzodiazepinereceptoren in de hersenen en het ruggenmerg. De anxiolytische en spierrelaxerende effecten zijn het gevolg van een verhoogde vrijstelling van glycine, een inhibitorische neurotransmitter. Verder is het werkingsmechanisme o.m. voor het optreden van de sedatie en anticonvulsieve effecten gebaseerd op het vermogen om te binden met de gamma-aminoboterzuur-receptoren (GABA) waardoor de affiniteit voor GABA verhoogt. GABA verhoogt het transport van chloorionen naar het intracellulair milieu met een hyperpolarisatie van de cel tot gevolg waardoor de cel refractair wordt voor bepaalde stimuli. Flumazenil is een specifiek antidoot dat inwerkt op de benzodiazepinereceptoren en is als humaan geneesmiddel in de handel voor hospitaalgebruik.

Farmacokinetiek

Benzodiazepines kunnen naargelang het geneesmiddel im of iv worden toegediend. Benzodiazepines hebben een hoge eiwitbinding en worden gemetaboliseerd (demethylatie en hydroxylatie) tot actieve metabolieten die de verlenging van de effecten van sommige moleculen verklaren. Het merendeel van de metabolieten wordt uitgescheiden in de urine, een klein deel via de feces. Voorzichtigheid bij lever- en nierproblemen is geboden. Vermoedelijk bestaat er een enterohepatische heropname die het opnieuw optreden van de sedatieve effecten na 6 tot 8 h verklaart. Midazolam heeft een kortere halfwaardetijd dan diazepam en is minder cumulatief.

Contra-indicaties

Niet toedienen bij ernstige leveraandoeningen.

Bijwerkingen

Cardiovasculaire en respiratoire effecten zijn alhoewel aanwezig, meestal matig. Hierdoor zijn deze substanties relatief veilig tenzij bij verzwakte dieren. Buiten een lichte vasodilatatie en hypotensie worden geen bijwerkingen van belang beschreven. Door de propyleenoplossing van bepaalde producten, kunnen bij iv-toediening echter cardiale stoornissen optreden (aritmie, depressie). Tevens kan een thromboflebitis na, en pijn tijdens de injectie waargenomen worden. Excitatie en gedragsveranderingen bij solo iv-gebruik van benzodiazepines zijn mogelijk bij kleine huisdieren. Bij accidentele overdosering kan flumazenil (humaan geneesmiddel voor hospitaal gebruik) samen met een gepaste ondersteuningstherapie aangewend worden.

Interacties

Benzodiazepines verlengen de effecten van de meeste anesthetica. Pentobarbital verhoogt de affiniteit van diazepam voor de benzodiazepinereceptor. Cimetidine, erythromycine, itraconazole of ketaconazole, valproïnezuur en propanolol vertragen de metabolisatie van diazepam. Dexamethason kan de werkzaamheid van diazepam verkleinen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Bij lever- of nierlijden, verzwakte dieren, dehydratatie, anemie, obesitas, oudere dieren, glaucoom, shock, coma of ademhalingsproblemen, dienen deze stoffen te worden toegediend met de nodige voorzichtigheid.

Voortplanting en lactatie

De benzodiazepines passeren de placentabarrière zodat neonati eveneens gesedeerd zijn.

ZIAPAM Lab TVM ⓧ diazepam inj Ca, Fe ®

ZOLETIL 100 Virbac ⓧ tiletamine, zolazepam inj Ca, Fe ®

15.6. Alfa-2-adrenerge agonisten en antagonist

15.6.1. Alfa-2-adrenerge agonisten

Alfa-2-adrenerge agonisten zijn typisch diergeneeskundige stoffen die zelden aangewend worden in de humane geneeskunde.

Indicaties

- Klinisch veroorzaken deze stoffen een uitgesproken sedatie en spierrelaxatie samen met een zeer goede viscerale analgesie. Ze induceren ook een inhibitie van de intestinale spasticiteit en een lichte vorm van anxiolysis. Ze worden aangewend voor allerlei ingrepen onder sedatie of als premedicatie voor een algemene anesthesie waarbij een gevoelige dosisvermindering van het anestheticum optreedt.

- Het geneesmiddel dat als oromucosale gel in de handel is, vermindert bij honden stress en angst veroorzaakt door geluid, zie ook 15.8.3. *Alfa-2-adrenergica bij geluidsangst.*

Farmacodynamie

Alfa-2-adrenergica hebben een specifieke affiniteit voor de alfa-2-receptoren waardoor de vrijstelling van noradrenaline in de synaps verhinderd wordt (negatieve feedback).

Stimulatie van de postsynaptische receptoren veroorzaakt verschillende bijwerkingen. Er is een stofafhankelijke selectiviteit voor de alfa-2- en alfa-1-receptoren (alfa-2/alfa-1 ratio) die de sterkte van het product bepaalt (xylazine minste en medetomidine meeste specificiteit) en bijgevolg de verschillen in dosering van verschillende moleculen bepaalt.

Medetomidine is een racemisch mengsel (de "dex"-vorm is de meest actieve vorm).

De verdeling van pre- en postsynaptische, centrale en perifere receptoren bij de diverse diersoorten en de variabiliteit in affiniteit van de moleculen verklaren deels de verschillende klinische symptomen en het verschil in gevoeligheid per diersoort. Zo zijn herkauwers in het algemeen zeer gevoelig voor deze stoffen terwijl varkens eerder resistent zijn. De sedatie wordt veroorzaakt door stimulatie van de alfa-2-receptoren in de locus coeruleus; de analgesie en spierrelaxatie worden veroorzaakt door centrale, spinale en perifere receptorwerkingen. Epidurale toediening is ook mogelijk en induceert een goede en langdurige analgesie van de achterhand met minder uitgesproken systemische effecten.

Het anxiolytisch effect van dexmedetomidine wordt verklaard doordat deze stof de niveaus van noradrenaline, serotonine en dopamine in de hippocampus en frontale cortex wijzigt.

Farmacokinetiek

Alfa-2-agonisten worden voornamelijk parenteraal toegediend waarbij de iv-toediening tot snelle effecten leidt. Epidurale toediening is mogelijk en veroorzaakt analgesie van de achterhand zonder uitgesproken systemische bijwerkingen. Dexmedetomidine wordt na toediening op het mondslijmvlies matig geabsorbeerd (biologische beschikbaarheid 28 %). Na orale toediening is er geen meetbare absorptie. Alfa-2-adrenerge stoffen worden door de lever gemetaboliseerd en uitgescheiden via de nieren.

Contra-indicaties

Gezien hun werkingsmechanisme is het gelijktijdig gebruik met sympaticomimetica zoals adrenaline en noradrenaline niet aangewezen. Gezien de belangrijke bijwerkingen dienen deze substanties gebruikt te worden bij gezonde dieren. Bij toediening aan dieren in slechte algemene toestand, dient men de voordelen tegen de risico's af te wegen. Bij dieren met gekende hyperglycaemie (diabetes), ernstige cardiale aandoeningen of een obstructie t.h.v. het urinaire stelsel (verhoogde diurese met kans op blaasruptuur) worden deze producten niet aangewend. Bij dieren met een gekende hypertensie of ernstige beschadiging van de bloedvaten kan de initiële hypertensie complicaties induceren (ruptuur van bloedvaten).

De oromucosale gel met dexmedetomidine mag niet gebruikt worden bij honden met ernstige hart- en vaatziekten, bij ernstige systemische ziekte zoals terminaal nier- of leverfalen, of bij honden die duidelijk verdoofd zijn door eerdere doses.

Bijwerkingen

Alfa-2-agonisten stimuleren de contractie van de sfincters en relaxeren de gladde spiercellen in het spijsverteringsstelsel zodat een tijdelijke paralyse van dit

stelsel optreedt (mogelijks gevolgd door een korte periode van diarree); bij herbivoren veroorzaken ze tympanie. Het instellen van een aangepaste periode van vasten na het toedienen van deze producten is aan te raden voor het vermijden van ondermeer slokdarmobstructies of koliek bij het paard. Bij carnivoren en dan voornamelijk bij de katachtigen, hebben ze een emetische werking. Ze veroorzaken hyperglycaemie, meestal zonder glucosurie, door inwerking op de bèta-cellen van de pancreas waardoor een daling van insuline in het plasma optreedt. Door remming van het antidiuretisch hormoon wordt een verhoogde diurese (met productie van sterk verdunde urine) opgewekt bij alle diersoorten. Alfa-2-agonisten geven contracties van de baarmoeder bij grote huisdieren (zowel bij niet-drachtige als drachtige dieren) en kunnen eventueel een abortus induceren. Door een directe invloed op het thermoregulatiecentrum kan een hypothermie ontstaan. Naargelang de diersoort kunnen wijzigingen in de gasuitwisseling ontstaan (o.m. daling van arteriële zuurstof). Bij kleine herkauwers werd longcollaps en oedeem na iv-toediening beschreven. Door de stimulatie van perifere vasculaire receptoren veroorzaakt een intraveneuze injectie een intense vasoconstrictie met hypertensie tot gevolg, die verschilt naargelang de diersoort. Door een centraal verhoogde vagustonus en bradycardie zal de hypertensie gevolgd worden door een hypotensie. Deze bradycardie kan teniet gedaan worden door toediening van parasympathicolytica (atropine, glycopyrrrolaat) waardoor echter de hypertensie langdurig blijft aanhouden. Xylazine maakt bij de hond het myocard gevoeliger voor catecholamines. Alfa-2-agonisten passeren de placentabarrière waardoor de foeti of neonati eveneens gesedeerd zijn. De uterine doorbloeding van de drachtige baarmoeder wordt negatief beïnvloed waarbij een daling van de arteriële zuurstof bij de foeti werd waargenomen. Bij het paard kunnen afweerreacties bij aanraken van de achterhand optreden, waarschijnlijk door een gestegen huidgevoeligheid. Deze vermindert enigszins door het simultaan gebruik van opiaten. Lokale toediening van de oromucosale gel veroorzaakt bleke slijmvliezen ter hoogte van de toedieningsplaats. Braken, sedatie en urine-incontinentie zijn andere vaak voorkomende bijwerkingen en soms werden angst, periorbitaal oedeem, slaperigheid en tekenen van gastro-enteritis waargenomen. Bij overdosering of bij intolerantie kan hun werking worden opgeheven door toediening van alfa-2-antagonisten zoals yohimbine (humaan gebruik), tolazoline (niet beschikbaar in België) of atipamezol. Deze laatste heeft een langere werkingstijd dan medetomidine.

Interacties

Gebruik van xylazine samen met acepromazine verhoogt het risico op hypotensie. Additief effect kan verwacht worden bij gelijktijdig gebruik met andere stoffen die depressie van het centrale zenuwstelsel veroorzaken (zoals barbituraten, anesthetica, opiaten). Het gelijktijdig iv gebruik van alfa-2-agonisten met gepotentialiseerde sulfonamiden kan een fatale cardiovasculaire collaps induceren (gedocumenteerd bij het paard). Het gebruik van propofol na medetomidine kan leiden tot hypoxemie.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Aangezien de oromucosale gel niet actief is nadat hij wordt doorgeslikt, dient het verstrekken van voedsel of snoepjes binnen 15 minuten na het toedienen van de gel te worden vermeden. Indien de gel werd doorgeslikt, kan 2 uur later zonodig een nieuwe dosis toegediend worden. De gel is werkzaam bij de mens, vermijd contact met de huid of slijmvliezen. Draag handschoenen bij toediening. Zwangere vrouwen moeten contact met dit middel vermijden.

Runderen, schapen en geiten zijn zeer gevoelig voor deze substanties. Zie ook *Folia Veterinaria 2009 nr 3*.

Deze producten zijn eveneens werkzaam bij de mens.

Deze stoffen mogen enkel door de dierenarts worden toegediend in toepassing van art. 12 van de wet op de uitoefening van de diergeneeskunde van 28/8/1991. De alfa-2-agonisten mogen niet aan de verantwoordelijke van dieren worden verschaft en mogen dus niet op een veebedrijf worden aangetroffen.

Voortplanting en lactatie

Gezien de gerapporteerde neveneffecten moeten deze producten met de nodige voorzichtigheid gebruikt worden bij dracht of lactatie.

- DETOGESIC 10 mg/ml inj opl paarden** *Vetcare Oy* ▼ detomidine **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod (R)
- DETONERVIN 10 mg/ml** *Le Vet Pharma* ▼ detomidine **inj** Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod (R)
- DEXDOMITOR 0,5 mg/ml** *Orion Corp* ⊗ dexmedetomidine **inj** Ca, Fe (R)
- DEXMOPET 0,5 mg/ml** *Vetpharma AH* ⊗ dexmedetomidine **inj** Ca, Fe (R)
- DOMIDINE 10 mg/ml** *Dechra* ▼ detomidine **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod (R)
- DOMITOR** *Orion Corp* ⊗ medetomidine **inj** Ca, Fe (R)
- DOMOSEDAN** *Orion Corp* ▼ detomidine **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod (R)
- DOMOSEDAN gel 7,6 mg/ml** *Orion Corp* ▼ detomidine **oromucosaal** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod (R)
- DORBENE VET 1 mg/ml** *Laboratorios Syva* ⊗ medetomidine **inj** Ca, Fe (R)
- MEDESEDAN 10 mg/ml** *CP-Pharma* ▼ detomidine **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod (R)
- MEDETOR 1mg/ml** *CP-Pharma* ⊗ medetomidine **inj** Ca, Fe (R)
- NARCOSTART 1 mg/ml** *Le Vet Pharma* ⊗ medetomidine **inj** Ca, Fe (R)
- NERFASIN VET 100 mg/ml** *Le Vet* ▼ xylazine **inj** Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod (R)
- NERFASIN VET 20 mg/ml** *Le Vet* ▼ xylazine **inj** Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Ca, Fe (R)
- PROXYLAZ 2 %** *Prodivet* ▼ xylazine **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ca, Fe (R)
- ROMPUN opl 2 %** *Bayer* ▼ xylazine **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ca, Fe (R)
- SEDATOR** *Dechra* ⊗ medetomidine **inj** Ca, Fe (R)
- SEDAXYL** *Kela* ▼ xylazine **inj** Eq melkprod, Bo melkprod, Ca, Fe (R)
- SEDAXYLAN** *Dechra* ▼ xylazine **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ca, Fe (R)
- SEDEDORM** *Vetpharma AH* ⊗ medetomidine **inj** Ca, Fe (R)
- SEDIVET 10 mg/ml** *Boehringer Ingelheim* ▼ romifidine **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod (R)
- XYL-M 2% VMD** ▼ xylazine **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ca, Fe (R)

15.6.2. Alfa-2-adrenerge antagonisten

Indicaties

Atipamezol is geïndiceerd voor de antidotering van de alfa-2-agonisten medetomidine en dexmedetomidine.

Farmacodynamie

Deze substantie blokkeert selectief de pre-synaptische alfa-2-adrenerge receptoren met een verhoogde vrijstelling en turn-over van noradrenaline tot gevolg en blokkeert de post-synaptische receptoren waardoor de effecten van alfa-2-adrenerge agonisten worden opgeheven. Gezien de hoge selectiviteit van deze stof zullen effecten van andere psychotrope stoffen die in combinatie met alfa-2-adrenergica gebruikt worden, zichtbaar worden. Zo kan de toediening van atipamezol na voorafgaand gebruik van alfa-2-agonisten met ketamine, leiden tot het optreden van convulsies te wijten aan ketamine. Het dier ontwaakt meestal een tiental minuten na de injectie. Bij accidentele overdosering met andere substanties uit dezelfde groep kan een gunstige antidotering bekomen worden met atipamezol (niet bij nutsdieren gebruiken) al werd de posologie in deze gevallen niet gevalideerd.

Farmacokinetiek

Atipamezol wordt uitgescheiden via de nieren en de lever.

Contra-indicaties

Atipamezol mag niet gebruikt worden samen met andere stoffen met een activiteit op het centraal zenuwstelsel, noch bij dieren met een cardiale aandoening, noch bij dieren in een slechte algemene toestand.

Bijwerkingen

Kortstondige en lichte vermindering van de bloeddruk na toediening bij de hond. Zeldzaam: hyperactiviteit, tachycardie, speekselen, braken. Kans op hypothermie bij katten.

Interacties

Gelijktijdig gebruik van atipamezol met andere stoffen dan alfa-2-adrenerge stoffen, die een invloed hebben op het centraal of autonoom zenuwstelsel is niet aanbevolen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Dit product is eveneens werkzaam bij de mens.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het gebruik bij fokdieren, drachtige of lacterende dieren werd niet onderzocht.

ALZANE 5 mg/ml Laboratorios Syva ⓧ atipamezol inj Ca, Fe ®

ANTISEDAN Orion Corp ⓧ atipamezol inj Ca, Fe ®

ATIPAM Dechra ⓧ atipamezol inj Ca, Fe ®

ATIPAZOLE 5 mg/ml Vetpharma AH ⓧ atipamezol inj Ca, Fe ®

NARCOSTOP Le Vet Pharma ⓧ atipamezol inj Ca, Fe ®

REVERTOR 5 mg/ml CP-Pharma ⓧ atipamezol inj Ca, Fe ®

15.7. Myorelaxerende stoffen

15.7.1. Guaifenesine

Indicaties

Guaifenesine (of guaicolglycerine-ether, GGE) is een myorelaxerende stof gebruikt bij paardachtigen.

Farmacodynamie

Guaifenesine inhibeert centrale neuro-musculaire reflexen met relaxatie van de skeletspieren tot gevolg. Het dier blijft echter bij bewustzijn waarbij geen analgetische effecten optreden. Premedicatie is verantwoord voor de inductie. Bijkomende analgesie kan gebeuren aan de hand van specifieke analgetica of lokale en algemene anesthetica. Respiratoire en cardiovasculaire effecten zijn minimaal bij gebruik van klinische dosissen.

Farmacokinetiek

De klinische werking treedt op na een tweetal minuten. Guaifenesine wordt in de lever gemetaboliseerd en wordt in de urine uitgescheiden. Guaifenesine passeert de placentabarrière.

Contra-indicaties

Verzwakte of anemische dieren mogen niet behandeld worden met deze stof. In de bijsluiters van een buitenlands product werd het gelijktijdig gebruik met physostigmin aangehaald als contra-indicatie.

Bijwerkingen

Bijwerkingen zijn mild en voorbijgaand (bloeddrukdaling, tachycardie). De 10% oplossing kan een tromboflebitis induceren zodat een aangepaste verdunning aan te raden is. Langdurige toediening gaat gepaard met een slechte recovery gekenmerkt door ataxie. Bij overdosering of bij dieren met een ernstige acidose kan een voorbijgaande spierrigiditeit waargenomen worden.

Interacties

Andere spierrelaxantia (benzodiazepines, neuromusculaire blokkers) versterken de werking van guaifenesine.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De respiratoire en cardiale functies dienen te worden gevolgd, in het bijzonder bij gelijktijdig gebruik van andere substanties. De wetenschappelijke gespecialiseerde literatuur dient te worden geraadpleegd vooraleer men deze stoffen wil gebruiken in beschreven protocollen (o.m. "Triple drip"-combinatie van guaifenesine, ketamine en een alfa-2-agonist).

Voortplanting en lactatie

Niet toedienen aan drachtige dieren.

MYORELAX Dechra ⓧ guaifenesine inj Eq niet-voedselprod ®

15.8. Ondersteuning gedragstherapie

15.8.1. Tricyclische antidepressiva

Indicaties

Clomipramine wordt gebruikt ter ondersteuning van gedragstherapie in het bijzonder voor de behandeling van scheidingsangst.

Farmacodynamie

Clomipramine inhibeert de heropname van serotonine en noradrenaline in het centraal zenuwstelsel.

Farmacokinetiek

Na absorptie wordt clomipramine in de lever gemetaboliseerd tot een actieve metaboliet. Beide worden in hoge mate gebonden aan plasma-eiwitten. Clomipramine is sterk lipofiel, wordt goed doorheen de weefsels verspreid en diffundeert vlot doorheen de bloed-hersenbarrière, de placenta en naar de melk. De metabolisatie gebeurt in de lever en 2/3 van de uitscheiding gebeurt via de urine, de rest via de feces. Het duurt enkele weken vooraleer het klinische effect zichtbaar wordt, doch nevenwerkingen kunnen eerder optreden.

Contra-indicaties

Voorzichtigheid is geboden bij honden met cardiovasculaire aandoeningen of epilepsie. Gelijktijdig gebruik met monoamino-oxidasen (bv. selegiline, amitraz). Bij gebruik bij patiënten met hyperthyroïdie of patiënten die behandeld worden met thyroïdhormonen is voorzichtigheid geboden wegens de verhoogde kans op hartritmestoornissen. Door de anticholinerge werking geldt dit eveneens bij patiënten met gastro-intestinale motiliteitsstoornissen, urineretentie, verhoogde intra-oculaire druk en hartritmestoornissen.

Bijwerkingen

Ondanks de goede tolerantie bij de hond kunnen er, gezien de farmacologie van deze stof, problemen optreden die veroorzaakt worden door een wijziging in de arteriële bloeddruk en stoornissen in de prikkelgeleiding van het hart. Bij de mens werden eveneens nausea en ejaculatieproblemen beschreven. Bij overdosis treedt eventueel een serotoninerg syndroom op met onder andere koorts, myocloniën en agitatie.

Interacties

Monoamino-oxidasen (selegiline, amitraz) hebben inhiberende werking op cytochroom P450. Anticholinergica en stoffen met invloed op het centraal zenuwstelsel leiden tot een additieve werking. Cimetidine verlaagt het metabolisme van clomipramine. Sympaticomimetica verhogen het risico op cardiale effecten.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van clomipramine in drachtige of lacterende dieren werd niet onderzocht. Er zijn aanwijzingen van embryotoxische effecten bij labdieren. Daarom wordt de toediening aan drachtige of lacterende dieren afgeraden.

CLOMICALM 20 mg tabl honden Elanco ⓧ clomipramine po Ca ®

CLOMICALM 5 mg tabl honden Elanco ⓧ clomipramine po Ca ®

CLOMICALM 80 mg tabl honden Elanco ⓧ clomipramine po Ca ®

15.8.2. Inhibitoren van monoamino-oxidasen

Indicaties

De indicatie bij de hond is de behandeling van emotionele gedragsstoornissen. Deze zeer ruime indicatie mag echter een juiste diagnose niet uitsluiten. De diagnose zou kunnen leiden tot een gedragstherapie die eventueel door geneesmiddelen ondersteund wordt.

Farmacodynamie

Deze moleculen bezitten antidepressieve eigenschappen door hun inhibitie van de enzymatische activiteit van monoamino-oxidasen type B (MAO-B), die betrokken zijn bij de afbraak van dopamine.

Farmacokinetiek

Selegiline wordt na orale toediening snel geabsorbeerd. De biologische beschikbaarheid bij de hond bedraagt slechts 10% t.g.v. van het sterke *first pass* effect. Door het lipofiel karakter penetreert deze stof snel doorheen de weefsels met een hoge concentratie ter hoogte van de hersenen en bindt irreversibel aan het enzym monoamino-oxidase. De metabolisatie resulteert in 3 farmacologisch actieve metabolieten; de uitscheiding gebeurt via de nieren. De klinische werking treedt pas na enige dagen op en het kan tot 3 maanden duren vooraleer de maximale werking gezien wordt.

Contra-indicaties

Gelijktijdig gebruik met tricyclische antidepressiva (bv. clomipramine).

Bijwerkingen

Braken en een verminderde prolactine-vrijstelling zijn mogelijk.

Interacties

Alfa-2-agonisten, amitraz, anesthetica, efedrine, meperidine, opioïde stoffen, sympathicomimetica, tricyclische antidepressiva (clomipramine) en selectieve serotonine-heropnameremmers (SSRI's) kunnen bij simultaan gebruik met MAO-remmers leiden tot interacties.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van selegiline werd niet onderzocht bij drachtige of lacterende dieren. Derhalve wordt het toedienen ervan aan drachtige of lacterende dieren afgeraden. Door haar remming op MAO kan selegiline de prolactine-productie remmen.

SELGIAN 10 mg filmomhulde in 4 deelbare tabl Ceva ⓧ selegiline po Ca Ⓜ

SELGIAN 20 mg filmomhulde in 4 deelbare tabl Ceva ⓧ selegiline po Ca Ⓜ

SELGIAN 4 mg filmomhulde in 4 deelbare tabl Ceva ⓧ selegiline po Ca Ⓜ

15.8.3. Alfa-2-adrenergica bij geluidsangst

Zie ook 15.6.1. *Alfa-2-adrenerge agonisten*.

Indicaties

Dexmedetomidine is als oromucosale gel in de handel en vermindert bij honden stress en angst veroorzaakt door geluid.

Farmacokinetiek

Dexmedetomidine wordt na toediening op het mondslijmvlies matig geabsorbeerd (biologische beschikbaarheid 28 %). Na orale toediening is er geen meetbare absorptie.

Contra-indicaties

Niet toedienen

- bij ernstige cardiovasculaire stoornissen, ernstig nier- of leverfalen.
- indien bij een vorige dosis sedatie is opgetreden.

Bijwerkingen

- Vaak: door de tijdelijke vernauwing van de bloedvaten kan een kortstondige bleekheid van de mucosae optreden ter hoogte van de toedieningsplaats.
- Vaak: sedatie, braken en urinaire incontinentie.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

- Aangezien de oromucosale gel niet actief is nadat hij wordt doorgeslikt, dient het verstrekken van voedsel of snoepjes binnen 15 minuten na het toedienen van de gel te worden vermeden. Indien de gel werd doorgeslikt, kan 2 uur later zonodig een nieuwe dosis toegediend worden.
- De gel is werkzaam bij de mens, vermijd contact met de huid of slijmvliezen. Draag handschoenen bij toediening. Zwangere vrouwen moeten contact met dit middel vermijden.
- Berg de spuit na toediening meteen op en houd deze steeds buiten bereik van kinderen.

SILEO 0,1 mg/ml gel Orion Corp ⓧ dexmedetomidine oromucosaal Ca Ⓜ

15.9. Anti-epileptica

15.9.1. Fenobarbital

Indicaties

Preventie van aanvallen door gegeneraliseerde epilepsie bij honden.

Farmacodynamie

De anti-epileptische effecten van fenobarbital zijn waarschijnlijk het resultaat van de verminderde monosynaptische transmissie waardoor waarschijnlijk een verminderde neuronale exciteerbaarheid en een toename in de grenswaarde voor elektrische stimulering van de motorcortex ontstaat.

Farmacokinetiek

Fenobarbital wordt na orale toediening aan honden goed vanuit het maagdarmkanaal geabsorbeerd, de maximale plasmaconcentraties worden na 4-8 h bereikt. De biologische beschikbaarheid ligt tussen 86% en 96%. Het distributievolume bedraagt 0,75 l/kg en een steady state serumconcentratie wordt bereikt binnen 2-3 weken na aanvang van de therapie. Ongeveer 45% van de plasmaconcentratie is gebonden aan eiwit. Metabolisme vindt plaats door aromatische hydroxylering van de fenylgroep in de para-positie (p-hydroxyfenobarbital). Ongeveer 25% van het geneesmiddel wordt onveranderd in de urine uitgescheiden. De eliminatie halfwaardetijd varieert aanzienlijk tussen individuen en loopt uiteen van 40 tot 90 h.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij dieren met een ernstige verminderde leverfunctie, renale of cardiovasculaire aandoeningen. Niet gebruiken bij dieren met een lichaamsgewicht van minder dan 5 kg.

Bijwerkingen

Ataxie, slaperigheid, loomheid en duizeligheid kunnen na het starten van de behandeling optreden maar verdwijnen meestal bij het voortzetten van de therapie. Sommige dieren vertonen een paradoxale hyperexcitabiliteit, die echter geen verband houdt met overdosering. Een verlaging van de dosis is bijgevolg niet nodig. Polyurie, polydipsie en polyfagie kunnen bij gemiddelde of hoge therapeutische actieve serumspiegels optreden; deze effecten kunnen worden verminderd door de inname van zowel voedsel en water te verminderen. Sedatie en ataxie worden meestal een punt van zorg wanneer de serumspiegels de bovengrenzen van de therapeutische breedte naderen. Hoge plasmaconcentraties kunnen worden geassocieerd met hepatotoxiciteit. Fenobarbital kan een schadelijk effect hebben op stamcellen in het beenmerg met immunotoxische pancytopenie en/of neutropenie als gevolg. Deze reacties verdwijnen na het stoppen van de behandeling. Bij behandeling van honden met fenobarbital kunnen de TT4 of FT4 serumwaarden verminderen, hoewel dit geen aanwijzing voor hypothyroïdie hoeft te zijn (Zie Folia Veterinaria 2006 nr. 3). Behandeling met schildklierhormoon dient alleen te worden gestart als er klinische verschijnselen van de ziekte zijn. Indien de bijwerkingen ernstig zijn, wordt een verlaging van de toegediende dosis aanbevolen.

Interacties

Bij de gegeven dosis kan fenobarbital significant plasma-eiwitten induceren die kunnen binden met gelijktijdig toegediende geneesmiddelen. De plasmaconcentratie en de werkzaamheid van ciclosporine, schildklierhormonen en theofylline neemt af met een gelijktijdige toediening van fenobarbital. Cimetidine en ketoconazol kunnen als remmers van leverenzymen, de serumconcentraties van fenobarbital doen verhogen. Gelijktijdig gebruik met kaliumbromide verhoogt het risico op pancreatitis. Gelijktijdig gebruik met andere geneesmiddelen die een centraal depressief effect hebben, zoals narcotische analgetica, morfinederivaten, fenothiazines, antihistaminica, clomipramide en chlooramfenicol, kan het effect van fenobarbital verminderen. Fenobarbital kan het metabolisme van anti-epileptica, chlooramfenicol, corticosteroïden, doxycycline, bèta-blokkers en metronidazol versterken en daardoor het effect van deze middelen doen afnemen.

De betrouwbaarheid van orale anticonceptiva is minder. Fenobarbital kan de absorptie van griseofulvine verminderen.

De volgende geneesmiddelen kunnen de convulsiegrens verlagen: quinolonen, hoge doseringen van bèta-lactam antibiotica, theofylline, aminofylline, ciclosporine en propofol. Geneesmiddelen die de convulsiegrens veranderen dienen alleen te worden gebruikt indien echt nodig en wanneer geen veiliger alternatief beschikbaar is.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De tabletten mogen niet worden gedeeld. Doseringen voor kleinere honden kunnen niet worden aangepast in overeenstemming met het aanbevolen 20% regime en daarom moeten deze dieren speciaal opgevolgd worden. Voorzichtigheid is geboden bij dieren met verminderde lever- of nierfunctie, hypovolemie, anemie en hart- of ademhalingsstoornissen. De kans op hepatotoxische bijwerkingen kan worden verkleind of uitgesteld door een zo laag mogelijke effectieve dosis te geven. Het monitoren van leverwaarden wordt aanbevolen in het geval van langdurige therapie. In gestabiliseerde epileptische patiënten wordt het niet aanbevolen om over te stappen op andere fenobarbitalformuleringen.

Het stoppen met therapie met fenobarbitalformuleringen dient stapsgewijs te gebeuren om een toename in het aantal aanvallen te voorkomen.

Voortplanting en lactatie

Fenobarbital passeert de placenta en gaat over in de melk van zogende dieren. De veiligheid van het diergeneesmiddel is niet bewezen tijdens dracht van honden. Zogende pups van behandelde moederdieren kunnen gesedeerd zijn. Toediening tijdens dracht en lactatie dient uitsluitend plaats te vinden overeenkomstig een baten/risicobeoordeling.

PHENOLEPTIL 100 mg tabl honden Le Vet Pharma ⓧ fenobarbital po Ca ®

PHENOLEPTIL 12,5 mg tabl honden Le Vet Pharma ⓧ fenobarbital po Ca ®

PHENOLEPTIL 25 mg tabl honden Le Vet Pharma ⓧ fenobarbital po Ca ®

PHENOLEPTIL 50 mg tabl honden Le Vet Pharma ⓧ fenobarbital po Ca ®

SOLIPHEN 60 mg Lab TVM ⓧ fenobarbital po Ca ®

15.9.2. Kaliumbromide

Indicaties

Voor honden met refractaire epilepsie waarbij de aanvallen, ondanks een correcte behandeling met fenobarbital, onvoldoende onder controle kunnen worden gebracht en waarbij de serumconcentratie van fenobarbital in steady-state is binnen het therapeutische bereik. De dosis wordt per dier getitreerd en wordt tweemaal per dag met voedsel toegediend.

Farmacodynamie

Bromide concurreert met het transport van chloride door zenuwcelmembranen en veroorzaakt membraanhyperpolarisatie door een verminderd natriumtransport. Deze hyperpolarisatie verhoogt de aanvalsdrempel en voorkomt de verspreiding van epileptische ontladingen. Bromide versterkt het effect van GABA en veroorzaakt een synergistische activiteit van bromide met andere geneesmiddelen met een GABA-activiteit, zoals fenobarbital.

Farmacokinetiek

De halfwaardetijd bij de hond is ongeveer 24 dagen. Hierdoor kan het enkele weken tot maanden duren om steady-state concentraties te bereiken. Kaliumbromide wordt bij orale toediening goed geabsorbeerd met een maximale absorptie na ongeveer 1,5 h. Het bromide-ion verdeelt zich, net als chloride, over de extracellulaire ruimte en in de cellen. Het verspreidt zich waarschijnlijk net als het chloride-ion, passief door de meeste celmembranen volgens het transmembraanpotentiaal. Bromide wordt niet gemetaboliseerd en wordt voornamelijk door de nieren uitgescheiden, waar het concurreert met chloride voor tubulaire reabsorptie. Naarmate de bromideconcentratie in het lichaam toeneemt, neemt de concentratie chloride af in directe verhouding tot de toename van bromide.

Contra-indicaties

Oudere dieren zijn gevoeliger voor overdosering dan jongere.

Bijwerkingen

Voorbijgaande (3 weken!) sedatie. Ataxie, braken, polyurie, polydipsie, polyfagie, misselijkheid en huiduitslag kunnen als bijwerkingen bij de hond voorkomen. Minder vaak voorkomende bijwerkingen zijn agressiviteit, pancreatitis. In veel gevallen kunnen deze bijwerkingen verdwijnen na reductie van de fenobarbital-dosis met 10-25%. In geval van pancreatitis of dermatitis kan een symptomatische behandeling noodzakelijk zijn.

Interacties

Hoge opname van chloorionen (droogvoerders met > 1% Cl) met het voeder verhoogt de bromideuitscheiding in de urine en verlaagt de serumconcentraties van bromide met eventuele epileptische aanvallen als gevolg. Bij het overschakelen op een dieet met weinig chloride wordt de serumconcentratie van bromide daarentegen verhoogd, wat kan leiden tot bromide-intoxicatie. Toediening van vloeistoffen of geneesmiddelen die chloride bevatten kan de serumconcentraties van bromide verlagen. Lisdiuretica (bijv. furosemide) kunnen de uitscheiding van bromide doen toenemen, waardoor de serumconcentraties van bromide worden verlaagd. Bromide-intoxicatie kan worden behandeld door toediening van natriumchloride of een middel dat de afscheiding van chloride via de urine bevordert.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De behandeling mag niet abrupt worden gestaakt, aangezien dit kan leiden tot aanvallen. Bij dieren met nierinsufficiëntie kan het nodig zijn de dosis te verlagen. Een vermindering van de inname van chloride kan bromide-intoxicatie veroorzaken. Het toedienen op een lege maag kan leiden tot braken. Honden die minder dan 11 kg wegen kunnen niet nauwkeurig gedoseerd worden met de aanbevolen initiële dosering van tweemaal daags.

Vrouwen dienen het hanteren van kaliumbromide te mijden tijdens de zwangerschap of mogelijke zwangerschap of bij borstvoeding. Bij irritatie van de huid of de ogen, of bij accidentele zelftoediening dient onmiddellijk een arts te worden geraadpleegd en de bijsluiter of het etiket te worden getoond.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van dit diergeneesmiddel is niet bewezen tijdens dracht of lactatie. Bromide kan de placenta passeren en bij mensen zijn gevallen van neonatale bromide-toxiciteit bekend. De behandeling tijdens dracht of lactatie moet gebaseerd zijn op een baten/risicobeoordeling.

LIBROMIDE 325 mg tabl honden *Dechra* ⓧ kaliumbromide **po** Ca Ⓜ

15.9.3. Imepitoïne

Indicaties

Voor het verminderen van de frequentie van gegeneraliseerde aanvallen veroorzaakt door idiopathische epilepsie bij honden, na zorgvuldige evaluatie van alternatieve behandelingsopties.

Farmacodynamie

Imepitoïne is een partiële benzodizepinereceptoragonist en remt epileptische aanvallen door versterking van de door de GABA-receptoren gemedieerde remmende effecten op de neuronen. Daarnaast heeft imepitoïne een zwak calciumkanaalblokkerend effect dat aan de anticonvulsieve eigenschappen kan bijdragen. De werkzaamheid van imepitoïne bij de behandeling van honden met een status epilepticus en clusteraanvallen is niet onderzocht. Imepitoïne heeft bij de aanbevolen dosering geen sedatieve werking.

Farmacokinetiek

Er zijn geen geslachtsspecifieke maar wel sterke individuele farmacokinetische verschillen. Imepitoïne wordt na orale toediening goed opgenomen (+/-92%) er is geen uitgesproken first pass-effect. Na orale toediening van de basisdosering zonder voedsel worden de piekconcentraties in het bloed snel bereikt (Tmax +/-2 h, Cmax +/-18 mcg/ml). Toediening met voedsel reduceert de totale AUC met 30%, zonder een significante verandering van Tmax en Cmax. De biologische

beschikbaarheid is bijgevolg groter bij toediening aan nuchtere honden. Imepitoïne heeft een relatief hoog verdelingsvolume (579 tot 1548 ml/kg). De plasma-eiwitbinding bij honden is laag (60 tot 70%). In tegenstelling tot de barbituraten gebeurt er geen stapeling van imepitoïne in het plasma na het bereiken van de steady state. Imepitoïne wordt sterk gemetaboliseerd en wordt snel uit het bloed geklaard (Cl = 260 tot 568 ml/h/kg) met een eliminatiehalfwaardetijd van ongeveer 1,5 tot 2 h. Het grootste gedeelte van de imepitoïne en zijn metabolieten wordt via de feces uitgescheiden. Bij honden met een nierfunctiestoornis zijn bijgevolg geen ingrijpende veranderingen van de farmacokinetiek en geen stapeling te verwachten.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij honden met een ernstig verminderde leverfunctie, ernstige nier- of ernstige cardiovasculaire aandoeningen. Niet gebruiken bij honden die overgevoelig zijn voor het product of één van de bestanddelen.

Bijwerkingen

Volgende bijwerkingen komen zelden voor (1 à 10/10 000 dieren) en zijn meestal voorbijgaand: polyfagie bij het begin van de behandeling, hyperactiviteit, polyurie, polydipsie, slaperigheid, speekselen, braken, ataxie, apathie, diarree, derde ooglid prolaps, verminderd zicht en gevoeligheid voor geluid. Een milde verhoging van de plasma creatinine- en cholesterolspiegels is waargenomen (zonder overschrijden van de normale referentiewaarden).

Interacties

Het product is in een klein aantal gevallen gebruikt in combinatie met fenobarbital en hierbij zijn geen schadelijke klinische interacties waargenomen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De benodigde dosering moet individueel bepaald worden. Indien de aanvallen niet voldoende verminderd zijn na minstens 1 week behandelen met de huidige dosering, moet de hond opnieuw worden beoordeeld. De dosering kan verhoogd worden met stappen van 50 tot 100% (max dosis van 30 mg/kg 2 x pd). Onder behandeling zullen sommige honden vrij zijn van aanvallen, bij andere honden zal een vermindering van het aantal aanvallen worden gezien, terwijl anderen wellicht niet reageren op de behandeling. Bij honden die niet reageren, kan een toename in de frequentie van het aantal aanvallen worden waargenomen. Verdere diagnostische maatregelen en een andere anti-epileptische behandeling dienen eventueel te worden overwogen. Overschakelen naar andere vormen van anti-epileptica moet geleidelijk en met de nodige klinische supervisie worden gedaan.

In geval van accidentele ingestie, vooral door een kind, dient onmiddellijk een arts te worden geraadpleegd en moet de bijsluiter of het etiket worden getoond.

Voortplanting en lactatie

Gebruik van het diergeneesmiddel wordt afgeraden bij fokreuen of bij teven tijdens dracht en lactatie.

PEXION 100 mg, 400 mg tabl honden Boehringer Ingelheim  imepitoïne po Ca 

16. VACCINS

16.1. Vaccins voor paarden

Voor een overzicht van alle beschikbare vaccins voor het paard, zie Overzichtstabellen op blz 203.

16.1.1. Influenza bij het paard

Het paardeninfluenzavirus veroorzaakt een acute infectie van het epitheel van de bovenste luchtwegen en van de longen. Typische symptomen zijn koorts, algemeen zwakke toestand, anorexie en een droge hoest. Sterfte is eerder zelden en treedt meestal slechts op bij secundaire bacteriële infecties, maar de prestaties van sport- en werkpaarden kunnen gedurende vele weken verminderd zijn. Er zijn 2 subtypen van het paardeninfluenzavirus, H7N7 (type 1) en H3N8 (type 2), waarvan respectievelijk Praag/56 en Miami/63 de prototype stammen zijn. Het H7N7 subtype werd sinds 1979 niet meer geassocieerd met klinische uitbraken. Paarden met antistoffen tegen het H7N7 subtype worden nog wel teruggevonden, wat er op wijst dat het virus subklinisch circuleert in de paardenpopulatie. Het H3N8 subtype daarentegen circuleert in belangrijke mate in de paardenpopulatie en veroorzaakt frequent influenza-uitbraken bij paarden wereldwijd.

Vaccin

Vaccin tegen influenza - Combinatievaccins influenza met tetanustoxoid. De meeste vaccins zijn geïnactiveerde vaccins op basis van volledig virus of split haemagglutinine (HA) en neuraminidase (NA) antigenen. Eén vaccin is samengesteld uit twee recombinante kanariëpokkenvirussen die resp. haemagglutinine van het Europees en het Amerikaans serotype van het H3N8-virus dragen. Ze bevatten minstens één isolaat van elk subtype en meestal ook een adjuvans (olie, aluminiumderivaten, carbomeer of Quil A). Omdat het H3N8 subtype een zekere "antigene drift" vertoont en recentere isolaten de breedste bescherming bieden tegenover de stammen die nu circuleren, bevatten alle vaccins één of meer recente H3N8 virussen naast de Miami/63 stam. Sommige H3N8-vaccins bevatten naast 'European-like' isolaten ook een vertegenwoordiger van de 'American-like' isolaten (Newmarket/1/93). Europese experts van het OIE (OIE Expert Surveillance Panel on Equine Influenza Vaccine) publiceert aanbevelingen over de meest adequate vaccinstammen voor influenzavaccins. Ook de nieuwere soorten adjuvantia zoals carbomeren (carbopol) en saponinen (Quil A) en antigeenpresentatiesystemen ('immune stimulating complexes', ISCOMS) kunnen de antistofrespons verbreden en verlengen. De ISCOM-vaccins zouden bovendien ook de celgemedieerde immuunrespons stimuleren.

Bescherming

Bescherming is gebaseerd op de aanwezigheid van serumantistoffen tegen het haemagglutinine en er is een duidelijke correlatie tussen de antistoftiter en de graad van bescherming. De antistofrespons na vaccinatie is echter van korte duur en frequente hervaccinaties zijn nodig om een zogenaamde protectieve antistoftiter te verzekeren. Voor paarden blootgesteld aan een hoog risico zoals competitie- en showpaarden, worden hervaccinaties om de 3 tot 4 maanden aangeraden. In andere situaties volstaan herhalingsvaccinaties om de 6 maanden, tot jaarlijks. Zelfs goed gevaccineerde paarden zijn vaak slechts gedeeltelijk immuun. Ze zijn dan beschermd tegen de ziekte maar niet tegen de infectie en zijn, aangezien ze nog virus uitscheiden, een gevaarlijke infectiebron voor gevoelige dieren. De werkzaamheid van de vaccins wordt ook bepaald door de antigeenconcentratie en de antigenen gelijkenissen tussen vaccin- en circulerende stammen.

Bijzonderheden

Voor vaccinatie van sportpaarden die deelnemen aan wedstrijden van de FEI (Fédération Equestre Internationale) gelden specifieke richtlijnen. Het niet volgen

van deze richtlijnen kan leiden tot uitsluiten van deelname. Meer informatie is te vinden op de website <http://inside.fei.org/fei/regulations/veterinary> van de FEI.

EQUILIS PREQUENZA Intervet Int influenzavirus (Eq) **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod [®]

EQUILIS PREQUENZA TE Intervet Int influenzavirus (Eq), Clostridium tetani (Eq) **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod [®]

EQUIP FT Zoetis influenzavirus (Eq), Clostridium tetani (Eq) **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod [®]

PROTEQFLU Boehringer Ingelheim influenzavirus (Eq) **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod [®]

PROTEQFLU-TE Boehringer Ingelheim influenzavirus (Eq), Clostridium tetani (Eq) **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod [®]

16.1.2. Tetanus

Deze aandoening wordt gekenmerkt door een tonische kramptoestand van de dwarsgestreepte spieren veroorzaakt door het tetanospasmine, een exotoxine gevormd door *Clostridium tetani*. Deze kiem kan wonden (bijvoorbeeld steekwonden) of de navel infecteren wanneer hier een anaeroob milieu aanwezig is. Ze is niet invasief en haar vermeerdering beperkt zich tot de wonde. Hier wordt het tetanospasmine gevormd dat via de zenuwvezels en/of lymfe- en bloedvaten het centraal zenuwstelsel bereikt. Het toxine werkt in op de ventrale hoorn van het ruggenmerg en ter hoogte van de hersenstam. Het blokkeert ter hoogte van de presynaptische zenuwuiteinden de vrijstelling van neurotransmitters zoals glycine of gamma-aminoboterzuur. Hierdoor worden vooral de remmende neuronen geïnhibeerd. Door het blokkeren van de synapsen van deze remmende neuronen ontstaan de kenmerkende spierspasmen.

Vaccin

Monovalent tetanusvaccin - Combinatievaccins tetanus met influenza.

Bescherming

Vaccins op basis van het geïnactiveerde exotoxine van *C. tetani* kunnen een zeer goede bescherming induceren tegenover deze aandoening. Er worden meerdere vaccinatieschema's opgegeven in de literatuur. Een dier dat voor het eerst gevaccineerd wordt, moet tweemaal ingespoten worden met een interval van vier tot zes weken. Bij veulens afkomstig van een gevaccineerde merrie kan de maternale immuniteit interfereren met vaccinatie tot de leeftijd van ongeveer 4 - 5 maanden. Een derde toediening van het vaccin gebeurt best zes maanden tot een jaar na de tweede toediening. Daarna raadt men aan om jaarlijks tot driejaarlijks te hervaccineren. Ook bij dieren met een verdachte wonde wordt hervaccinatie aangeraden. Drachtige merries krijgen één tot drie maanden voor de verwachte partus een rappelvaccinatie met een vaccin waarvan de bijsluiter vermeldt dat gebruik ervan tijdens de dracht veilig is. Hun veulens zijn vervolgens gedurende één tot vier maanden beschermd via colostrale immuniteit. Bij neonatale veulens afkomstig van niet-gevaccineerde merries kan het toedienen van antistoffen tegenover het exotoxine van *C. tetani* aangewezen zijn. Zie 18.2. *Antisera tegen tetanus*.

EQUILIS PREQUENZA TE Intervet Int influenzavirus (Eq), Clostridium tetani (Eq) **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod [®]

EQUIP FT Zoetis influenzavirus (Eq), Clostridium tetani (Eq) **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod [®]

PROTEQFLU-TE Boehringer Ingelheim influenzavirus (Eq), Clostridium tetani (Eq) **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod [®]

TETAPUR Boehringer Ingelheim Clostridium tetani (Eq) **inj** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod [®]

16.1.3. Rhinopneumonie (Eq)

Het equine herpesvirus 1 (EHV-1) en het EHV-4 komen endemisch voor in de paardenpopulatie. Beide virussen vermeerderen primair in het ademhalingsstelsel. Dit kan gepaard gaan met respiratoire stoornissen (rhinopneumonie). Voornamelijk bij EHV-1 wordt de primaire vermeerdering gevolgd door een uitgebreide celgeassocieerde viremie. EHV-1 bevindt zich in de witte bloedcellen en verspreidt zich naar diverse doelwitorganen, zoals de baarmoeder en het zenuw-

stelsel. Dit kan resulteren in abortus, neonatale sterfte en/of zenuwstoornissen (myelo-encefalopathie).

Vaccin

Vaccin tegen rhinopneumonie.

Deze geïnactiveerde vaccins mogen worden gebruikt voor paarden en pony's in alle fysiologische toestanden.

Bescherming

De huidige beschikbare vaccins voor de controle van EHV-1 en EHV-4 zorgen vooral voor een klinische bescherming tegen het optreden van respiratoire stoornissen. De bescherming tegen het optreden van abortus, neonatale sterfte of myelo-encefalopathie kan niet gegarandeerd worden, want een viremie ten gevolge van een EHV-1 (her-)infectie met verspreiding naar de doelwitorganen kan optreden ondanks de aanwezigheid van virus-neutraliserende antistoffen. De dieren kunnen gevaccineerd worden zodra de maternale immuniteit verdwenen is. Regelmatige herhalingsvaccinaties worden aanbevolen.

EQUIP EHV 1,4 Zoetis rhinopneumonievirus (Eq) EHV inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod ®

16.1.4. West-Nijlvirus

Het West-Nijlvirus is een arbovirus van de familie van de Flaviviridae. De vectoren voor dit RNA-virus zijn muggen van het genus *Culex*. Vogels vormen het reservoir voor dit virus. Het virus kan vele diersoorten infecteren, in het bijzonder de mens en het paard bij dewelke ziekte kan optreden met, naargelang het geval, milde symptomen tot dodelijke encefalitis. Het virus kan met trekvogels in een nieuw gebied geïntroduceerd worden. Via besmette muggen kunnen zoogdieren en de mens geïnfecteerd worden. Mensen en paarden zijn toevallige gastheren. De viraemie is bij niet-vogels te gering om muggen te infecteren (zgn. dead-end hosts). Symptomen na infectie worden voornamelijk bij het paard gezien, zij het slechts bij 10 % van de geïnfecteerde paarden. Symptomen kunnen acuut of gradueel optreden. Klinische tekens zijn deze van een voortschrijdende encefalomyelitis met spierzwakte, incoördinatie en ataxie, parese en paralyse van de achterhand en vervolgens van de vier poten, die uiteindelijk kan evolueren tot een fatale encefalitis.

Vaccin

Er zijn twee vaccins beschikbaar; een geïnactiveerd vaccin en een recombinant vaccin. Het geïnactiveerd vaccin bevat geïnactiveerd West-Nijlvirus VM-2-stam, afkomstig van een Amerikaans isolaat dat ook beschermt tegen wild-types van het virus die in Europa voorkomen. Het recombinant vaccin bevat recombinant canarypoxvirussen die als vector de genen preM en E van het West Nile virus tot expressie brengen.

Bescherming

Het vaccin is geïndiceerd voor de actieve immunisatie van paarden vanaf de leeftijd van 6 maanden tegen de ziekte veroorzaakt door het West-Nijlvirus, door vermindering van het aantal viraemische paarden. Het vaccin vermindert en voorkomt klinische symptomen bij gevaccineerde dieren. Na vaccinatie kan ter hoogte van de injectieplaats een matige zwelling voorkomen die na 1 tot 2 dagen spontaan verdwijnt. In een aantal gevallen kan hyperthermie voorkomen gedurende 2 dagen na vaccinatie.

Bijzonderheden

Interferentie van de vaccinatie met epidemiologische bewakingsprogramma's is afhankelijk van de onderzoeksmethode. Aangezien er geen levende viruspartikels aanwezig zijn in de vaccins en aangezien het gehalte aan virus-RNA zeer laag of onbestaande is, is er geen interferentie met een PCR-onderzoek. Wanneer seroprevalentie gebaseerd is op het aantonen van IgM-antistoffen die aanwezig zijn bij natuurlijke infecties maar niet bij vaccinatie is er eveneens weinig interferentie. Wanneer de seroprevalentie gebaseerd is op het aantonen van IgG is de interferentie echter groter.

Deze ziekte is aangifteplichtig.

EQUIP WNV Zoetis West Nile-virus inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod ®

PROTEQ WEST NILE Boehringer Ingelheim West Nile-virus inj Eq melkprod, Eq niet-voedselprod ®

16.2. Vaccins voor herkauwers

Voor een overzicht van alle beschikbare vaccins voor herkauwers, zie Overzichtstabellen op blz 203.

16.2.1. Vaccins tegen respiratoire aandoeningen bij het rund

De belangrijkste pathogene agentia voor respiratoire aandoeningen bij het rund zijn:

- respiratoir syncytiaal virus van het rund (BRS),
- Infectieuze rhinotracheïtis (IBR)
- parainfluenza 3 virus van het rund (PI-3),
- boviene adenovirus,
- *Mannheimia haemolytica*
- *Histophilus somni*.

Daarnaast kunnen ook boviene mycoplasmen worden geciteerd. Het boviene virale diarreevirus (BVD) is op zichzelf niet pneumotroop maar een infectie met dit virus kan gepaard gaan met respiratoire symptomen.

Vaccin

Monovalente vaccins tegen BRS, IBR, BVD en *Mannheimia haemolytica*. Multivalente vaccins tegen BRS, PI-3, BVD, *Mannheimia haemolytica* en tegen *Mannheimia haemolytica* en *Histophilus somni*.

Deze vaccins zijn geïnactiveerd of geattenuëerd. Een vaccin kan enkel intranasaal worden toegediend wanneer dit duidelijk door de fabrikant wordt vermeld in de bijsluiter/SKP. De keuze tussen een monovalent of een multivalent vaccin zal bepaald worden door de epidemiologische toestand op het bedrijf en de anamnese waaruit moet blijken welke pathologische agentia aanwezig zijn.

16.2.2. *Infectieuze rhinotracheïtis (IBR)* en 16.2.3. *Boviene virale diarree (BVD)* worden elders besproken.

Bescherming

De hoge prevalentie van respiratoire infecties in de rundveestapel leidt tot de aanwezigheid van een groot aantal kalveren met colostrale immuniteit tegen zowel virale als bacteriële ademhalingspathogenen. Deze maternale immuniteit kan interfereren met de vaccinatie tot een leeftijd van ongeveer 3 tot 4 maanden. De bijsluiter/SKP moet duidelijk vermelden of de colostrale immuniteit al dan niet interfereert met de werking van het vaccin. De meeste vaccins bezitten een goede veiligheid bij kalveren, zelfs bij neonati en kunnen dus worden toegediend zonder bijwerkingen. Hierdoor wordt echter niet de werkzaamheid van het vaccin verzekerd bij dieren jonger dan 3 tot 4 maanden met een colostrale immuniteit. Daar de individuele toestand van elk kalf afzonderlijk niet gekend is, is het noodzakelijk de jonge dieren te hervaccineren na de leeftijd van 3 tot 4 maanden. De geattenuëerde vaccins die intranasaal worden toegediend, zullen in de regel minder interferentie met de colostrale antistoffen optreden. De bijsluiter/SKP moet duidelijk vermelden of de colostrale immuniteit al dan niet interfereert met de werking van het vaccin. Na intranasale vaccinatie zal de beschermende immuniteit eveneens sneller optreden dan na een parenterale vaccinatie.

De meeste vaccins, in het bijzonder die tegen BRS-virus, beschermen minder dan een jaar. Daarom wordt het aangeraden om de dieren net voor de maximale

incidentieperiode van de ziekte te vaccineren. In het geval van respiratoire aandoeningen is dit voor de herfst of de winter.

Bijzonderheden

De kwaliteit van de bescherming na vaccinatie zal afhangen van de mate waarin het experimentele reproductieprotocol van de ziekte wordt beheerst. Voor IBR is dit voldoende ontwikkeld zodat het vaccin experimenteel kan getest worden op de infectie en de ziekte zoals die zich natuurlijk voordoen. Het experimenteel model voor BRS-, PI-3- imiteert daarentegen minder goed de natuurlijke situatie. De uitgevoerde studies zullen steeds conform de monografieën uit de Europese Farmacopee moeten zijn, indien deze bestaan.

BOVALTO RESPI 3 *Boehringer Ingelheim* respiratorisch syncytiaal virus (Bo) BRSV, para-influenzavirus (Bo), Mannheimia haemolytica **inj** Bo melkprod [®]

BOVALTO RESPI 4 *Boehringer Ingelheim* respiratorisch syncytiaal virus (Bo) BRSV, para-influenzavirus (Bo), BVD-virus, Mannheimia haemolytica **inj** Bo melkprod [®]

BOVILIS BOVIPAST RSP *Intervet Int via MSD AH* respiratorisch syncytiaal virus (Bo) BRSV, para-influenzavirus (Bo), Mannheimia haemolytica **inj** Bo melkprod [®]

HIPRABOVIS SOMNI/LKT *Hipra* Mannheimia haemolytica, Histophilus somni **inj** Bo melkprod [®]

PASTOBOV *Boehringer Ingelheim* Mannheimia haemolytica **inj** Bo melkprod [®]

RISPOVAL 3 BRSV PI3 BVD *Zoetis* respiratorisch syncytiaal virus (Bo) BRSV, para-influenzavirus (Bo), BVD-virus **inj** Bo melkprod [®]

RISPOVAL RS + PI3 intranasaal *Zoetis* respiratorisch syncytiaal virus (Bo) BRSV, para-influenzavirus (Bo) **inas** Bo melkprod [®]

16.2.2. Infectieuze rhinotracheïtis (IBR)

De Belgische wetgeving verplicht het gebruik van vaccins tegen IBR met een serologische merker. De serologische merker dient te zijn gebaseerd op de afwezigheid van een viraal envelop-glycoproteïne gE.

Vaccin

Na het gebruik van deze merkervaccins zal het dier antistoffen ontwikkelen tegen alle antigenen van het IBR-virus uitgezonderd het glycoproteïne gE. Aan de hand van serologische testen kan men nadien een onderscheid maken tussen de met het merkervaccin gevaccineerde dieren die negatief zijn voor gE en dieren die een natuurlijke infectie hebben ondergaan en seropositief zijn voor gE. Vaccins tegen IBR zijn geïnactiveerd of geattenuëerd. De geattenuëerde vaccins kunnen zowel intranasaal als parenteraal worden toegediend. De geïnactiveerde vaccins zijn uitsluitend bestemd voor parenterale injectie.

Bescherming

Na de primovaccinatie moeten er om de 6 maanden herhalingsvaccinaties worden uitgevoerd tot alle dieren op het bedrijf seronegatief zijn voor het glycoproteïne gE. Op dat moment is het wild-type virus niet meer aanwezig op het bedrijf (I3 statuut) en kan het bedrijf evolueren naar een IBR-vrije status (I4 statuut).

Bijzonderheden

Sinds januari 2012 moet elk rundveebeslag in België minstens een I2-gezondheidstatus hebben. In 2016 startte een nieuwe fase van IBR-bestrijding waarbij de nadruk gelegd werd op de doorgroei van bedrijven met een I2-statuut naar een IBR-vrij (I3-) statuut.

Zie ook: <http://www.dgz.be/programma/ibr-bestrijding> - Nationaal bestrijdingsprogramma IBR via de website van het DGZ

Klinische IBR is aangifteplichtig. Van zodra de verdenking wordt bevestigd door de onderzoeksresultaten moet het FAVV geïnformeerd worden. (KB 22 november 2006 betreffende de bestrijding van IBR; KB 16 februari 2011 en 16 september 2013 tot wijziging van het KB 22 november 2006 betreffende de bestrijding van IBR).

BOVILIS IBR MARKER INAC *Intervet Int via MSD AH* IBR-virus **inj** Bo melkprod [®]

BOVILIS IBR MARKER LIVE *Intervet Int via MSD AH* IBR-virus **inj, inas** Bo melkprod [®]

HIPRABOVIS IBR MARKER LIVE *Hipra* IBR-virus **inj** Bo melkprod [®]

RISPOVAL IBR-MARKER INACTIVATUM *Zoetis* IBR-virus **inj** Bo melkprod [®]

RISPOVAL IBR-MARKER VIVUM *Zoetis* IBR-virus **inj, inas** Bo melkprod [®]

16.2.3. Boviene virale diarree - mucosal disease (BVD-MD)

Een postnatale infectie met het BVD-virus kan leiden tot virale diarree, hemorragisch syndroom of kan een rol spelen in multifactoriële pathologieën van het ademhalings- of spijsverteringsstelsel. De besmetting *in utero* leidt tot embryonale sterfte, abortus, congenitale afwijkingen of tot de geboorte van immunotolerante dieren met een persisterende infectie. Deze permanent geïnfecteerde kalveren (immunotolerant, persistent geïnfecteerd - IPI's) excreteren het virus en zijn bijgevolg een bron voor de circulatie van het virus op het bedrijf. Wanneer deze dieren nog eens een infectie ondergaan met een cytopathogene stam met dezelfde antigene eigenschappen als de stam waarvan ze reeds drager zijn, zal dit leiden tot het ontstaan van de fatale mucosal disease.

Vaccin

Vaccins tegen BVD, eventueel in combinatie met RSBV en PI3-virus. De gebruikte virussen in het vaccin moeten kunnen leiden tot de opbouw van een beschermende immuniteit bij het gevaccineerde dier tegen een breed spectrum aan virale stammen met een variabele antigeniciteit.

Bescherming

De vaccinatie dient in eerste plaats te voorkomen dat er immunotolerante dieren met een persisterende infectie geboren worden na een intra-uteriene infectie. Met de vaccinatie van vaarzen en runderen vóór de dracht beoogt men de bescherming tegen viremie en in het bijzonder tegen een intra-uteriene besmetting. De bijsluiter dient de aard van de bescherming (postnatale infectie, viremie of in utero-infectie) te vermelden. De werkzaamheid van de vaccinatie van drachtige dieren met als doel het colostrum te verrijken met antistoffen tegen BVD en op deze manier het kalf te beschermen, werd niet aangetoond.

Bijzonderheden

Op 1 januari 2015 startte het verplichte BVD-bestrijdingsplan (KB 18 juni 2014 betreffende de bestrijding van bovine virale diarree). De bestrijding is gebaseerd op de identificatie en registratie van IPI's. Zie ook: <http://www.dgz.be/programma/stop-bvd> via de website van het DGZ.

BOVALTO RESPI 4 Boehringer Ingelheim respiratorisch syncytiaal virus (Bo) BRSV, para-influenzavirus (Bo), BVD-virus, Mannheimia haemolytica **inj** Bo melkprod [®]

BOVELA Boehringer Ingelheim BVD-virus **inj** Bo melkprod [®]

BOVILIS BVD Intervet Int via MSD AH BVD-virus **inj** Bo melkprod [®]

RISPOVAL 3 BRSV PI3 BVD Zoetis respiratorisch syncytiaal virus (Bo) BRSV, para-influenzavirus (Bo), BVD-virus **inj** Bo melkprod [®]

16.2.4. Neonatale bovine diarree

Vaccin

Vaccins bestemd voor de bescherming tegen neonatale diarree bij kalveren bevatten rota- en coronavirussen in combinatie met één of meerdere enterotoxige stammen van *E. coli* (ETEC, K99 of F5, F41, F17, CS31A). Deze vaccins werden ontwikkeld voor de immunisatie van het moederdier tijdens de dracht, om het kalf de nodige specifieke maternale immuniteit te verschaffen en het kalf zo een passieve bescherming te bieden tegen neonatale rota- of corona-infecties. Vaccinatie van neonatale kalveren is in principe mogelijk aangezien deze dieren immunocompetent zijn. De incubatieperiode van virale agentia die diarree veroorzaken, is echter korter dan de tijd die het kalf nodig heeft om een beschermende immuniteit op te bouwen na vaccinatie.

Bescherming

Deze vaccins zijn bestemd voor de bescherming van kalveren tegen neonatale diarree. De bescherming die door deze vaccins geboden wordt is uitstekend op voorwaarde dat de etiologische agentia van de diarree in het vaccin aanwezig zijn en dat het kalf voldoende colostrum van goede kwaliteit heeft opgenomen. Voor een voldoende antistoftiter in het colostrum is het nodig dat de koeien een tweede dosis of een herhalingsvaccinatie krijgen 2 tot 4 weken voor de verwachte kalfdatum. De vaccinatie die op het moment van de partus plaatsheeft,

veroorzaakt enkel een verrijking van de melk met specifieke antistoffen, maar de concentratie van deze antistoffen in de melk is honderdmaal lager dan die in het colostrum. Er wordt dus aanbevolen tijdens de dracht te vaccineren.

Bijzonderheden

Voor een effectieve immunisatie van kalveren tegen neonatale diarree zijn drie voorwaarden van groot belang: (1) de aangepaste immunisatie van de moederdieren, (2) de opname van een voldoende hoeveelheid colostrum van goede kwaliteit door het kalf en dit zo snel mogelijk na de geboorte (1/2 l na de geboorte en 2 l tijdens de eerste 2 h na de geboorte) en (3) een goede hygiëne in de kalverstal.

Vaccins tegen septicemische stammen van *E. coli* zijn niet beschikbaar. Een goede colostrumtoediening kan de kalveren beschermen tegen septicemische *E. coli*-infecties. De darm van het kalf is de eerste 12 h na de geboorte volledig doorlaatbaar voor antistoffen. Deze doorlaatbaarheid neemt daarna af. Colibacillen kunnen echter al binnen 2 à 3 h de bloedvaten bereiken.

BOVIGEN SCOUR Forte Healthcare rotavirus (Bo), coronavirus (Bo), *E. coli* (Bo) inj Bo melkprod ®

LACTOVAC Zoetis rotavirus (Bo), coronavirus (Bo), *E. coli* (Bo) inj Bo melkprod ®

ROTAVEC CORONA Intervet Int via MSD AH rotavirus (Bo), coronavirus (Bo), *E. coli* (Bo) inj Bo melkprod ®

SCOURGUARD 3 Zoetis rotavirus (Bo), coronavirus (Bo), *E. coli* (Bo) inj Bo melkprod ®

16.2.5. Blauwtong bij runderen en schapen

Blauwtong (bluetongue), is een virale infectie bij schapen, runderen, geiten en andere (wilde) ruminantia, die door kleine mugjes (*Culicoides* spp.) wordt overgedragen. De ziekte is seizoensgebonden. Symptomen bij runderen zijn vaak minder erg dan deze bij schapen. Bij het schaap werden hoge mortaliteitscijfers opgetekend. In 2007 zou meer dan 10 % van de zieke schapen gestorven zijn (1 % in 2006). Na de verplichte vaccinatiecampagnes tegen blauwtongvirus serotype 8 in 2009 en 2010 die gefinancierd werden door de Europese Commissie, het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen en het Sanitair Fonds, werden er in ons land geen klinische gevallen van blauwtong meer vastgesteld. Samen met België werden Nederland, Duitsland en Luxemburg sinds 15 februari 2012 officieel vrij verklaard van blauwtong. Hierdoor kunnen opnieuw runderen, schapen of geiten uitgevoerd worden naar andere blauwtongvrije landen zonder dat er een vaccinatie of onderzoek moet gebeuren.

Naar aanleiding van een nieuwe uitbraak van catarrhaalkoorts bij schapen in Frankrijk in 2015, is het risico op uitbreiding van deze epidemie naar België reëel en is het ten zeerste aanbevolen om ruminantia preventief te vaccineren.

Vaccin

Dieren van vatbare soorten mogen in België worden gevaccineerd met toegelaten geïnactiveerde vaccins tegen blauwtong, ongeacht het serotype (KB van 2/10/2012 tot wijziging van het KB van 7/5/2008 betreffende de bestrijding en uitroeiing van blauwtong en MB van 08/04/2015 betreffende de vaccinatie van blauwtong).

Bescherming

Het vaccin moet serotype-specifiek zijn. Het type dat bij ons en in een groot deel van Noord-Europa aanwezig is, is het BVT type 8. Vaccinatie van 80 % van de dieren zou een voldoende hoge populatie-immuniteit verzekeren om de controle van de infecties te bekomen met belangrijke vermindering van de symptomen en sterfte.

Bijzonderheden

Naar aanleiding van de besmettingen in Frankrijk, kan er sinds het voorjaar van 2016 in ons land preventief gevaccineerd worden tegen BTV8. Het Sanitair Fonds heeft hiervoor gratis vaccins ter beschikking gesteld van de dierenartsen.

Het Sanitair Fonds zal ook in 2017 voldoende vaccin ter beschikking stellen van de veehouders en de dierenartsen om de vaccinatie van de veestapel tegen blauwtong serotype 8 (BTV8) te kunnen uitvoeren.

Zie ook : <http://www.favv.be/newsletter-da-vt/newsletter163.asp> - Newsletter van het FAVV

De ziekte is aangifteplichtig.

BLUEVAC BTV8 inj susp rund, schaap CZV blauwtongvirus **inj** Bo melkprod, Ov melkprod ®

16.2.6. Clostridia vaccins voor herkauwers

Vaccin

Vaccins die meerdere valenties van verschillende soorten *Clostridia* (anatoxines en/of anaculturen) bevatten en bescherming bieden bij runderen en schapen tegen de verschillende aandoeningen die door deze bacteriën worden veroorzaakt: tetanus, enterotoxaemie (pulpy kidney disease), abomasitis (Braxy) bij het schaap, necro-hemorragische myositis (miltvuurbacterie), necroserende hepatitis en gasgangreen.

Bescherming

De werkzaamheid van de multivalente vaccins is zeer goed voor schapen (neonati, jonge en volwassen dieren) op voorwaarde dat de instructies uit de bijsluiters werden gerespecteerd en dat de pathologie wordt veroorzaakt door een toxine-type dat in het gebruikte vaccin aanwezig was. Jonge lammeren en kalveren worden onder die voorwaarden ook via colostrale immuniteit beschermd na vaccinatie van de moeder. De werkzaamheid bij runderen tegen (onder andere) enterotoxemie is onderhevig aan discussie door een gebrek aan gegevens in verband met de etiologie en pathogenese van deze aandoening bij het rund.

BRAVOXIN 10 Intervet Int via MSD AH Clostridium spp. (Ru) **inj** Bo melkprod, Ov melkprod ®

COVEXIN 10 Zoetis Clostridium spp. (Ru) **inj** Bo melkprod, Ov melkprod ®

MILOXAN Boehringer Ingelheim Clostridium spp. (Ru) **inj** Bo melkprod, Ov melkprod ®

16.2.7. Rotkreupel

Rotkreupel wordt veroorzaakt door twee anaerobe kiemen *Fusobacterium necrophorum* en *Dichelobacter nodosus*, die voornamelijk bij warm en vochtig weer leiden tot infectie met aantasting van de subcutis ter hoogte van de klauwen en de tussenklauwstreek. Langdurige stalstand op een vochtige bodem kan eveneens leiden tot deze aandoening.

Vaccin

Geïnactiveerd vaccin met *Dichelobacter nodosus* (*Bacteroides nodosus*).

Bescherming

Na de basisvaccinatie die uit twee inentingen bestaat, zal de vaccinatie, afhankelijk van de infectiedruk en de weersomstandigheden, halfjaarlijks tot minimum één maal per jaar herhaald worden. Afhankelijk van de ernst van de symptomen kan vaccinatie eveneens het herstel van aangetaste dieren bevorderen.

Bijzonderheden

Het handhaven van een goede klauwverzorging, eventueel gecombineerd met het regelmatig baden van de poten in zink- of kopersulfaatbaden of formalineoplossingen blijft in elk geval onontbeerlijk om deze aandoening te voorkomen.

FOOTVAX Intervet Int via MSD AH Dichelobacter nodosus **inj** Ov melkprod ®

16.2.8. Vaccin tegen mastitis

Zie ook 24.1. Behandeling van mastitis

Vaccin

Het vaccin bevat geïnactiveerde *Escherichia coli* en *Staphylococcus aureus* kiemen en moet worden toegediend aan gezonde dieren.

Bescherming

Het vaccin is bedoeld voor het verbeteren van de immuniteit van die melkvee-beslagen waar mastitis veroorzaakt door *E. coli* en *S. aureus*, frequent als probleem voorkomt. Zowel het aantal dieren dat door klinische of subklinische mastitis aangetast wordt, als de ergheid bij klinische mastitis worden verlaagd. Het volledige immunisatieprogramma wordt bij elke dracht herhaald. Vaccinatie dient steeds gepaard te gaan met de nodige hygiënische maatregelen, goede melktechnieken en de adequate behandeling, isolatie of opruimen van geïnfecteerde dieren.

STARTVAC *Hipra E. coli* (Bo), *Staphylococcus aureus* **inj** Bo melkprod ®

16.2.9. Vaccin tegen Q-koorts

Coxiëllöse of Q-koorts wordt veroorzaakt door *Coxiella burnetii*.

- Herkauwers zijn de belangrijkste gastheren. De ziekte verloopt bij deze dieren meestal asymptomatisch.

- Bij schapen en geiten kunnen in de laatste periode van de dracht abortus, vroeggeboorte en geboorte van zwakke jongen optreden en bij drachtige runderen metritis, onvruchtbaarheid en abortus.

- De ziekte kan op de mens worden overgedragen. Een minderheid van de geïnfecteerde mensen wordt ziek met griepachtige symptomen. De ziekte is vooral gevaarlijk voor risicopatiënten (zwangere vrouwen, hartpatiënten) die een verhoogde kans hebben op het ontwikkelen van de chronische vorm van de ziekte.

Vaccin

Geïnactiveerd fase 1 antigeen vaccin vergund voor runderen en geiten.

Bescherming

- Vaccinatie van niet-drachtige en/of niet-geïnfecteerde runderen verlaagt het risico dat deze dieren uitscheider worden en verminderen de uitscheiding van *Coxiella burnetii* via melk en vaginale secreties.

- Vaccinatie van geiten om abortus veroorzaakt door *Coxiella burnetii* te verminderen en de uitscheiding van het organisme via melk, vaginale secreties, feces en de placenta te verminderen.

Bijzonderheden

Het gebruik van het vaccin in België kadert in het bewakingsplan van het FAVV inzake Q-koorts op melkschapen- en melkgeitenbedrijven.

Zie ook <http://www.favv.be/dierengezondheid/qkoorts/> - www.favv.be.

De ziekte is aangifteplichtig.

COXEVAC Ceva *Coxiella burnetii* **inj** Bo melkprod, Capr melkprod ®

16.2.10. Dermatofytose bij het rund

Trichophyton verrucosum is een oorzakelijk agens van runderdermatofytose (ringworm) en komt in België relatief frequent voor. Naast effecten op de zoötechnische resultaten kan deze schimmel ook relatief ernstige en moeilijk te behandelen huidletsels bij de mens veroorzaken.

De schimmel ontwikkelt zich ter hoogte van de gekeratiniseerde structuren van de epidermis. De besmetting gebeurt door direct contact of indirect via sporen die lange tijd in de omgeving kunnen overleven.

Runderen die een natuurlijke infectie doormaken, ontwikkelen een goede, voornamelijk cellulaire immuniteit. Dit verklaart dat de ziekte zelden wordt aangetroffen bij oudere dieren op het bedrijf.

Vaccin

Vaccin op basis van geattenueerde microconidiën van *Trichophyton verrucosum*. De dosis van het vaccin is afhankelijk van de leeftijd van het dier en of het

vaccin profylactisch of therapeutisch gebruikt wordt. Profylactische vaccinatie vermindert de klinische symptomen van dermatophytose, therapeutische vaccinatie versnelt het genezingsproces.

Antimycotica mogen niet toegediend worden tot 3 weken na de laatste dosis van de vaccinatie.

Het vaccin mag niet toegediend worden aan dieren die behandeld worden met glucocorticoïden.

Bijwerkingen zoals een lokale zwelling, kale plekken en kleine korstvormingen op de injectieplaats komen vaak voor (>1/10 dieren). Stijging van de lichaamstemperatuur 2 dagen na injectie of overgevoeligheidsreacties (bv. anafylactische reactie) komen in zeer zeldzame gevallen (< 1/10.000 dieren) voor.

Bescherming

Dit vaccin beschermt tegen dermatofytose veroorzaakt door infecties met *Trichophyton verrucosum*. Alle dieren uit de kudde dienen samen gevaccineerd te worden, nadien worden enkel de kalveren en de dieren die aan de kudde toegevoegd worden gevaccineerd met een tweevoudige vaccinatie.

Bijzonderheden

Naast vaccinatie dienen de nodige hygiënische maatregelen te worden uitgevoerd zoals het schoonmaken en desinfecteren van de stallen.

BOVILIS RINGVAC Intervet Int via MSD AH *Trichophyton verrucosum* inj Bo melkprod ®

16.3. Vaccins voor varkens

Voor een overzicht van alle beschikbare vaccins voor het varken, zie Overzichtstabellen op blz 205.

16.3.1. Varkensgriep

Griep bij het varken wordt veroorzaakt door 4 verschillende subtypen waartussen er geen of weinig kruisimmunitet bestaat, H1N1, H3N2 en H1N2 zijn reeds sinds de jaren '90 enzoötisch aanwezig in de Europese varkenspopulatie. Sedert 2009 wordt in de meeste Europese landen ook het virus dat toen een menselijke pandemie veroorzaakte, het 2009 pandemisch H1N1 (pH1N1) virus, bij varkens gerapporteerd. Dit laatste virus heeft ook nieuwe "reassortanten" gevormd met de hogervermelde subtypen.

Vaccin

Momenteel zijn enkel trivalente vaccins beschikbaar die de subtypen H1N1, H3N2 en H1N2 bevatten. Deze vaccins zijn geïnactiveerd en bevatten een adjuvans.

Bescherming

Vaccinatie wordt toegepast bij zeugen om deze te beschermen en ook om maternale immuniteit op te wekken voor hun nakomelingen. Vaccinatie wordt ook bij biggen na opzet aangeraden om verliezen door ademhalingsstoornissen te beperken.

RESPIPORC FLU 3 inj susp varkens IDT Biologika influenzavirus (Su) inj Su ®

16.3.2. Porcien Reproductief en Respiratoir Syndroom (PRRS)

Dit syndroom wordt veroorzaakt door een relatief recent ontdekt virus, het PRRS-virus, dat zowel bij reproductiestoornissen als bij ademhalingsstoornissen betrokken kan zijn. Deze aandoening werd in de 2de helft van de tachtiger jaren beschreven in de USA en komt sinds 1990 voor in Europa. Het PRRS-virus werd eerst in Europa geïsoleerd en heeft zich snel over het Europese vasteland en over gans de wereld verspreid. Het komt nu algemeen verspreid voor in de varkensstapel.

Vaccin

Momovalente PRRS-vaccins

Geattenuëerde en geïnactiveerde vaccins voor biggen en zeugen.

Bescherming

Vaccinatie van vleesbiggen is bestemd voor de bestrijding van ademhalings-symptomen, vaccinatie van gelten en zeugen dient voor het voorkomen van reproductiestoornissen veroorzaakt door PRRSV vermeerdering in de placenta vanaf 70 dagen dracht.

Er circuleren twee PRRSV genotypes die genetisch en antigenisch verschillen: type 1 of het Europese type en type 2 of het Amerikaanse type. De meeste stammen die in België voorkomen behoren tot het type 1. PRRSV is genetisch een zeer labiel virus. Toch geven de vaccins nog steeds een reductie van de virusvermeerdering en wordt vaccinatie sterk aangeraden.

De zeugen worden meestal gevaccineerd op 60 dagen dracht net voor de periode waarop het virus in de foetale placenta vermeerdert en problemen kan geven. Vaccinatie op 90 dagen dracht kan de colostrale immuniteit verbeteren, waardoor de virusverspreiding van viremische biggen naar nestgenoten wordt gereduceerd.

INGELVAC PRRS Modified Live Virus Boehringer Ingelheim PRRS-virus inj Su ®

INGELVAC PRRSFLEX EU Boehringer Ingelheim PRRS-virus inj Su ®

PORCILIS PRRS Intervet Int via MSD AH PRRS-virus inj Su ®

PROGRESSIS Ceva PRRS-virus inj Su ®

REPROCYC PRRS EU & IMPRANFLEX Boehringer Ingelheim PRRS-virus inj Su ®

SUVAXYN PRRS MLV Zoetis PRRS-virus inj Su ®

UNISTRAIN PRRS Hipra PRRS-virus inj Su ®

16.3.3. Parvovirose bij het varken

Het porcine parvovirus veroorzaakt, na infectie bij de seronegatieve drachtige zeug, transplacentaire verspreiding naar de foeti met foetale sterfte. De zeug zelf wordt niet ziek. Een infectie die bij één of enkele foeti start, verspreidt zich intra-uteriën zodat het grootste deel van de worp aangetast wordt. Ook kunnen levende biggen naast gemummificeerde foeti (van verschillende afmetingen) geboren worden aangezien de dracht niet onderbroken wordt. Abortus komt dus niet voor.

Vaccin

Monovalente Parvovirusvaccins – bivalente vaccins met *Erysipelothrix rhusiopathiae* (zie: 16.3.10. Vlekziekte)

Beide worden gebruikt om reproductiestoornissen te bestrijden, maar het vlekziektevaccin wordt ook toegediend om een maternale immuniteit bij de biggen te induceren via colostrum. Alle vaccins tegen parvovirose bij het varken zijn geïnactiveerd en zijn bestemd om het moederdier te vaccineren en transplacentaire transmissie bij later contact met het veldvirus te verhinderen.

Bescherming

De vaccins worden toegediend vanaf de geslachtsrijpheid zodat bescherming verkregen wordt gedurende de dracht. Zeer lage antistoftiters in het bloed kunnen de transplacentaire virusverspreiding van de zeug naar de foetus voorkomen. Hervaccinaties worden aanbevolen aangezien men de juiste immuniteitsduur na vaccinatie niet kent.

ERYSENG PARVO inj susp varkens Hipra parvovirus (Su), *Erysipelothrix rhusiopathiae* inj Su ®

PARVORUVAX Ceva parvovirus (Su), *Erysipelothrix rhusiopathiae* inj Su ®

PORCILIS ERY-PARVO Intervet Int via MSD AH parvovirus (Su), *Erysipelothrix rhusiopathiae* inj Su ®

PORCILIS PARVO Intervet Int via MSD AH parvovirus (Su) inj Su ®

16.3.4. Porcien circovirus

Infectie van biggen met het porcien circovirus 2 (PCV 2) wordt geassocieerd met het zogenaamd groeistopsyndroom of wegwijnziekte, beter bekend onder zijn Engelse benaming "Porcine Multisystemic Wasting Syndrome" of kortweg "PMWS". Na een initiële infectie met het PCV2 ontstaat een viraemie met virusverspreiding naar de diverse organen waar de laesies ontstaan. PMWS treft voornamelijk dieren vanaf speenleeftijd en verloopt als een trage progressieve aandoening. Symptomen zijn weinig typisch: gewichtsverlies, ruw haarkleed, zwakte, opgezette lymfeklieren, diarree en kortademigheid. Typisch voor PMWS is een zeer sterke virusvermeerdering in lymfoïde weefsels in combinatie met lymfoïde depletie en monocytinfiltratie. Bij een uitbraak kan de mortaliteit oplopen tot 10 % en meer. Daarnaast kan een sterke vermeerdering van PCV2 in lymfoïde weefsels tijdens de blastogenese met co-infecties met andere pathogenen, een negatieve invloed hebben op de afweer en aanleiding geven tot ergere symptomen (PCV2-geassocieerde ziekten). PCV2 kan zich bij niet-immune zeugen transplacentair verspreiden en vermeerderen in de foeti wat aanleiding kan geven tot mummies, doodgeboren of zwakke biggen (PCV2 behoort tot de SMEDI virussen; Stilbirth, Mummification, Embryonic Death, Infertility virussen).

Vaccin

De vaccins bevatten geïnactiveerd PCV2, geïnactiveerd PCV1/2 virus (kapsied van PCV2 maar hybride genoom ORF1 van PCV1/ORF2 van PCV2) of PCV2 kapsied subunits, die tot expressie gebracht worden door een baculovirus. Een combinatie van PCV2 en geïnactiveerd *Mycoplasma hyopneumoniae* is eveneens beschikbaar.

Bescherming

De vaccins zijn bedoeld om een actieve immuniteit te geven bij biggen ter preventie van PMWS en PCV2-geassocieerde ziekten en ter preventie van reproductiestoornissen bij gelten en zeugen. Door vaccinatie van de zeugen worden de colostrale antistoffen verhoogd waardoor de passieve immuniteit verbeterd wordt.

CIRCOVAC Ceva circovirus (Su) inj Su ®

INGELVAC CIRCOFLEX Boehringer Ingelheim circovirus (Su) inj Su ®

PORCILIS PCV Intervet Int circovirus (Su) inj Su ®

PORCILIS PCV ID Intervet Int circovirus (Su) inj Su ®

PORCILIS PCV M HYO Intervet Int circovirus (Su), *Mycoplasma hyopneumoniae* inj Su ®

SUVAXYN CIRCO + MH RTU Zoetis circovirus (Su), *Mycoplasma hyopneumoniae* inj Su ®

SUVAXYN PCV Zoetis circovirus (Su) inj Su ®

16.3.5. Contagieuze pleuropneumonie

Contagieuze pleuropneumonie is gekenmerkt door een acute hemorrhagisch-necrotiserende pneumonie en pleuritis of een chronische longaandoening met gelokaliseerde necrosehaarden en fibrineuze pleuritis. De aandoening wordt veroorzaakt door *Actinobacillus pleuropneumoniae*. Van deze kiem kent men twee biotypes en 15 serotypes.

Meerdere virulentiefactoren werden beschreven waaronder de Apx-toxines, het kapsel, proteasen, lipopolysacchariden, urease, adhesines en buitenste membraaneiwitten zoals transferrine- en hemoglobine-bindende proteïnen. *A. pleuropneumoniae* wordt opgenomen door inhalatie en kan de neusmucosa en tonsillen koloniseren. Indien de infectie beperkt blijft tot de bovenste ademhalingswegen, ontstaan geen symptomen maar dergelijke dieren kunnen wel langdurig drager blijven van de kiem. Klinische symptomen kunnen ontstaan als de kiem doordringt tot in het lumen van de kleinere bronchiolen en alveolen. Dit wordt in de hand gewerkt door een hoge infectiedruk, slechte omgevingsfactoren, virale infecties of infecties met *Mycoplasma hyopneumoniae*. *A. pleuropneumoniae* hecht vast aan het epitheel van de terminale bronchiolen en alveolen. De letsels ontstaan voornamelijk door productie van de zogenaamde Apx-toxines. Dit zijn

exotoxines die poriën in de membraan van gastheercellen kunnen vormen. Er werden vier Apx-toxines beschreven. Het Apx IV komt voor bij alle serotypes en is noodzakelijk om de virulentie van de kiem volledig tot uiting te laten komen, maar de exacte rol ervan in de pathogenese is niet duidelijk. Het wordt enkel in vivo tot expressie gebracht. De overige Apx-toxines (I, II en III) worden ook in vitro tot expressie gebracht. Tussen deze Apx-toxines bestaat geen kruisneutralisatie en ieder serotype vormt één of twee van deze toxines. Ze kunnen onder andere fagocyten, endotheelcellen en alveolaire epitheelcellen vernietigen en spelen een belangrijke rol bij het ontstaan van de letsels. Apx I en II bezitten ook een hemolytische activiteit.

Vaccin

Het geïnactiveerde vaccin op basis van de Apx-toxines en een buitenste membraaneiwit kan een gedeeltelijke klinische bescherming induceren tegen de verschillende serotypes van *A. pleuropneumoniae*.

Bescherming

De dieren dienen tweemaal ingespoten te worden met een interval van 4 weken. Het vaccin kan ten vroegste toegediend worden vanaf de leeftijd van 6 weken, wegens mogelijke interferentie met maternale immuniteit.

Bijzonderheden

Vaccinatie van biggen kan zinvol zijn op probleembedrijven, in combinatie met andere maatregelen.

COGLAPIX Ceva *Actinobacillus pleuropneumoniae* inj Su ®

PORCILIS APP Intervet Int via MSD AH *Actinobacillus pleuropneumoniae* inj Su ®

16.3.6. Enzootische pneumonie

Enzootische pneumonie is een multifactoriële ademhalingsaandoening waarbij *Mycoplasma hyopneumoniae* het primaire agens is. Het belangrijkste symptoom is een chronische, niet-productieve hoest die vooral duidelijk is wanneer de varkens worden opgejaagd. De symptomen komen eerder traag op gang maar de dieren blijven hoesten voor meerdere weken of zelfs meerdere maanden. De lichaamstemperatuur kan licht verhoogd zijn. Bij secundaire bacteriële infecties kunnen erge ademhalings symptomen optreden en zelfs sterfte. De hoest wordt productief en er kunnen flankenjacht en koorts optreden. Erg aangetaste dieren blijven zichtbaar achter in groei t.o.v. hokgenoten. Na een klinische genezingsfase kan de ziekte opnieuw doorbreken. Op bedrijfsniveau is de hoest vaak het ergst in de voormest- en mestafdeling. Het verloop van de ziekte wordt sterk beïnvloed door de bedrijfsvoering en omgevingsfactoren.

Vaccin

Monovalente vaccins met geïnactiveerde *Mycoplasma hyopneumoniae* - combinatievaccins van geïnactiveerde *Mycoplasma hyopneumoniae* met ofwel *Haemophilus parasuis* (16.3.11. Ziekte van Glässer), ofwel het 16.3.4. porcien circovirus.

Bescherming

De biggen worden meestal gevaccineerd tijdens de kraamstalperiode. Afhankelijk van het vaccin, kan dan gevaccineerd worden vanaf de leeftijd van 1 week of vanaf 3 weken. In sommige studies werden ook goede resultaten bereikt met vaccinatie tijdens de batterij- en voormestperiode. Dit hangt af van het tijdstip waarop de varkens besmet worden op een bedrijf. De dieren moeten gevaccineerd zijn vooraleer ze geïnfecteerd worden. Alle biggen op het bedrijf moeten gevaccineerd worden. Ongevaccineerde biggen kunnen immers een infectiebron vormen voor de gevaccineerde dieren en kunnen het dalen van de infectiedruk op het bedrijf door vaccinatie vertragen of beperken. De voornaamste resultaten van deze vaccinatie situeren zich op het vlak van minder curatief gebruik van antimicrobiële middelen en betere zoötechnische prestaties: verbetering van de dagelijkse groei en voederconversie, verkorte mestduur, verminderde klinische symptomen, verminderd percentage dieren met longletsels en minder uitgebreide longletsels.

Bijzonderheden

Vaccinatie mag niet als alleenstaande maatregel gebruikt worden om *M. hyopneumoniae*-infecties te bestrijden en dient toegepast te worden in samenhang met andere bestrijdingsmaatregelen.

HYOGEN J5 Ceva Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

HYOESP Boehringer Ingelheim Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

INGELVAC MYCOFLEX Boehringer Ingelheim Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

M+Pac Intervet Int via MSD AH Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

MYPRAVAC SUIS Hipra Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

PORCILIS M. HYO Intervet Int via MSD AH Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

PORCILIS M. HYO ID ONCE Intervet Int via MSD AH Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

PORCILIS PCV M HYO Intervet Int circovirus (Su), Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

STELLAMUNE MYCOPLASMA Eli Lilly Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

STELLAMUNE ONE Eli Lilly Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

SUVAXYN CIRCO + MH RTU Zoetis circovirus (Su), Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

SUVAXYN M.HYO Zoetis Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

SUVAXYN M.HYO - PARASUIS Zoetis Mycoplasma hyopneumoniae, Haemophilus parasuis **inj Su** ®

SUVAXYN MH-ONE Zoetis Mycoplasma hyopneumoniae **inj Su** ®

16.3.7. Atrofische rhinitis

Atrofische rhinitis is een multifactoriële aandoening die gekenmerkt is door atrofie van de neusschelpen. Bij matige tot ernstige uitbraken gaat dit gepaard met verschillende graden van faciale distorsie zoals brachygnathia superior, laterale deviatie van de snuit en neuseptumdeviatie. Men maakt een onderscheid tussen niet-progressieve atrofische rhinitis en progressieve atrofische rhinitis. Niet-progressieve atrofische rhinitis wordt veroorzaakt door *Bordetella bronchiseptica*-stammen en progressieve atrofische rhinitis door toxigene *Pasteurella multocida*-stammen of door een combinatie van *B. bronchiseptica*- en toxigene *P. multocida*-stammen. Bij het ontstaan van de letsels speelt het dermonecrotisch toxine van *B. bronchiseptica* en *P. multocida* een rol. Beide toxines kunnen de conchae beschadigen, maar hun werkingsmechanisme verschilt. De door toxigene *B. bronchiseptica*-stammen geïnduceerde conchae-hypoplasie is in de regel minder ernstig dan de atrofie die men ziet bij infecties met toxigene *P. multocida*-stammen.

Vaccin

Combinatievaccins van *P. multocida* (geïnactiveerde kiem of dermonecrotisch toxine) en *B. bronchiseptica*

In vaccins tegen progressieve atrofische rhinitis moet minstens het dermonecrotisch toxine van *P. multocida* aanwezig zijn. Daarnaast kunnen zij ook het dermonecrotisch toxine van *B. bronchiseptica* en de geïnactiveerde kiemen zelf bevatten.

Bescherming

Vaccinatie van de zeugen met geïnactiveerde vaccins kan een hulpmiddel zijn bij de bestrijding van atrofische rhinitis. De bedoeling van deze vaccinatie is dat colostrale immuniteit doorgegeven wordt aan de biggen.

PORCILIS AR-T DF inj susp Intervet Int *Bordetella bronchiseptica* (Su), *Pasteurella multocida* (Su) **inj Su** ®

RHINIFFA T Boehringer Ingelheim *Bordetella bronchiseptica* (Su), *Pasteurella multocida* (Su) **inj Su** ®

RHINISENG Hipra *Bordetella bronchiseptica* (Su), *Pasteurella multocida* (Su) **inj Su** ®

16.3.8. Neonatale diarree door enterotoxigene *E. coli*-stammen (ETEC)

Enterotoxigene *Escherichia coli*-stammen (ETEC-stammen) kunnen een waterige diarree veroorzaken. Bij neonatale biggen kan dit leiden tot aanzienlijke sterfte. Deze zogenaamde enterotoxigene vorm van colibacillose kan ook voorkomen bij oudere, niet-gespeende biggen en bij gespeende biggen. ETEC-stammen bezitten twee belangrijke virulentiefactoren. In de eerste plaats bezitten ze

fimbriae waarmee ze vasthechten ter hoogte van de enterocyten van de dunne darm. De belangrijkste adhesiefactoren bij ETEC-stammen die neonatale diarree veroorzaken bij biggen zijn F4- (K88-), F5- (K99-), F6- (987P-) en F41-fimbriae. F4+ ETEC-stammen kunnen ook een rol spelen bij biggendiarrée op latere leeftijd. Bij speendiarrée zijn voornamelijk F4+ en F18+ ETEC belangrijk. Een tweede eigenschap van ETEC-stammen is dat ze enterotoxines vormen die verantwoordelijk zijn voor de waterige diarree. Men kent twee soorten enterotoxines bij *E. coli*, namelijk thermolabele enterotoxines (LT) en thermostabiele enterotoxines (STa, STb en EAST1). Het LT-enterotoxine is een eiwit met een hoog moleculair gewicht dat sterk antigenisch is. De thermostabiele enterotoxines zijn peptiden met een laag moleculair gewicht die weinig antigenisch zijn, tenzij ze geconjugeerd worden met bijvoorbeeld LT-enterotoxine.

Vaccin

Vaccins met ETEC-stammen en vaccins waarbij de ETEC-stammen gecombineerd worden met *Clostridium* spp. Zie: 16.3.13. *Clostridia* vaccins voor varkens.

Vaccinatie wordt uitgevoerd ofwel met een oraal vaccin op basis van een niet-pathogene *E. coli*-stam (deze stam bezit de F4-fimbriae maar is toxine-negatief) voor de vaccinatie van jonge biggen (leeftijd >18 dagen), ofwel met injectievaccins op basis van gezuiverde adhesiefactoren eventueel aangevuld met het LT-enterotoxine, voor de vaccinatie van zeugen en gelten.

Bescherming

Bij de bestrijding van neonatale *E. coli*-diarree kan vaccinatie van de drachtige zeugen een hulpmiddel zijn. Een primo-vaccinatie met dergelijke vaccins bestaat meestal uit twee inspuitingen met een interval van 3-6 weken, waarbij de laatste toediening gebeurt 2 tot 6 weken voor de partus. Deze vaccins resulteren voornamelijk in een stijging van het gehalte aan IgG in het colostrum. Het orale vaccin is ontwikkeld om jonge biggen te beschermen en behoeft slechts één toediening.

Bijzonderheden

In combinatie met andere maatregelen die bedoeld zijn om de infectiedruk te verlagen en de algemene weerstand te verhogen, geven ze meestal goede resultaten bij de bestrijding van neonatale diarree.

Bij vaccinatie met het geattenueerde vaccin mogen de dieren geen gelijktijdige behandeling ondergaan met antibacteriële middelen actief tegen *Escherichia coli*. Alle materialen die bij het bereiden en toedienen van dit vaccin worden gebruikt, moeten vrij zijn van residuen van antimicrobiële middelen en reinigings- of desinfectiemiddelen. De kiem uit dit vaccin kan worden uitgescheiden door gevaccineerde dieren gedurende minstens 14 dagen en verspreiden naar ongevaccineerde dieren.

COLIPROTEC F4/F18 *Prevtec Microbia E. coli* (Su) **po** Su ®

ENTERICOLIX CZV *E. coli* (Su), *Clostridium* spp. (Su) **inj** Su ®

NEOCOLIPOR *Boehringer Ingelheim E. coli* (Su) **inj** Su ®

PORCILIS COLICLOS *Intervet Int E. coli* (Su), *Clostridium* spp. (Su) **inj** Su ®

PORCILIS PORCOLI DF *Intervet Int E. coli* (Su) **inj** Su ®

SUISENG Hipra *E. coli* (Su), *Clostridium* spp. (Su) **inj** Su ®

16.3.9. Slingerziekte door Shigatoxine producerende E. coli-stammen (STEC/VTEC)

Shigatoxine Stx2e producerende *Escherichia coli*-stammen (STEC) (of ook verotoxine VT2e producerende *E. coli*-stammen (VTEC) genoemd) zijn verantwoordelijk voor het ontstaan van oedeemziekte of slingerziekte bij recent gespeende biggen. Deze bacteriën bezitten F18 fimbriae waarmee ze zich vasthechten ter hoogte van de enterocyten van de dunne darm en produceren vervolgens toxines die in de algemene circulatie terechtkomen. Het Stx2e-toxine beschadigt de endotheelcellen met als gevolg het ontstaan van oedeem ter hoogte van de kop, oogleden en buik, zenuwsymptomen zoals ataxie, paresis en plotse sterfte.

Vaccin

De beschikbare vaccins zijn geïnactiveerde subunitvaccins bestaande uit een genetisch gewijzigd en onschadelijk gemaakt Stx2e-toxine met een adjuvans. Vaccinatie tegen STEC bij het varken wordt uitgevoerd met dit recombinant Stx2e-toxine. Shigatoxines bestaan uit een A- en een B-subunit. De toxische A-subunit werd voor dit vaccin genetisch gewijzigd in een niet-toxisch proteïne. De B-subunit dat verantwoordelijk is voor de binding met de oppervlaktereceptoren van de gastheercel, bleef in het vaccin ongewijzigd en leidt tot de opbouw van een immuunrespons en antistoffen die de binding van het Stx2e-toxine met de oppervlaktereceptoren van de gastheercel verhinderen.

Bescherming

Vaccinatie tegen STEC met deze vaccins is geïndiceerd voor de actieve immunisatie van biggen vanaf de leeftijd van 2 à 4 dagen, voor de reductie van de mortaliteit en klinische symptomen van oedeemziekte veroorzaakt door STEC.

ECOPORC SHIGA IDT Biologika E. coli (Su) inj Su ®

VEPURED Hipra E. coli (Su) inj Su ®

16.3.10. Vlekziekte

Vlekziekte wordt veroorzaakt door *Erysipelothrix rhusiopathiae*. De acute vorm van deze aandoening gaat gepaard met erge algemene symptomen waarbij soms typische huidveranderingen optreden. Bij drachtige zeugen kan abortus optreden ten gevolge van de koorts. Bij beren kunnen vruchtbaarheidsstoornissen optreden. De chronische vorm is gekenmerkt door polyarthritis of endocarditis. Van deze kiem kent men een groot aantal serotypes. De meeste stammen die geïsoleerd worden bij varkens behoren evenwel tot de serotypes 1 of 2.

Vaccin

Er zijn zowel monovalente als bivalente vaccins (combinatie met parvovirus) beschikbaar.

In België werden enkel geïnactiveerde vaccins geregistreerd. Vaccins op basis van welbepaalde serotype 2-stammen induceren niet enkel bescherming tegenover dit serotype maar ook tegenover serotype 1-stammen en de meeste andere serotypes. Dergelijke vaccins bevatten de geïnactiveerde kiemen en een oplosbaar antigeen dat geproduceerd wordt tijdens het opgroeien van de kiem in vloeibare milieus.

Bescherming

Er wordt aangenomen dat de duur van bescherming na twee vaccinaties met een interval van drie tot zes weken, ongeveer zes maanden bedraagt. Maternale immuniteit kan interfereren met vaccinatie tot de leeftijd van ongeveer drie maanden. Vaccinatie is vooral aangewezen bij fokdieren. Op probleembedrijven kunnen ook de vleesvarkens gevaccineerd worden. Voor sommige vaccins werd aangetoond dat een eenmalige vaccinatie vanaf de leeftijd van drie maanden bescherming induceert gedurende de mestperiode.

Eén van de tekortkomingen van vlekziektevaccins is dat ze weinig of geen bescherming induceren tegenover de chronische vorm van deze aandoening.

ERYSENG PARVO inj susp varkens Hipra parvovirus (Su), *Erysipelothrix rhusiopathiae* inj Su ®

ERYSENG inj susp varkens Hipra *Erysipelothrix rhusiopathiae* inj Su ®

PARVORUVAX Ceva parvovirus (Su), *Erysipelothrix rhusiopathiae* inj Su ®

PORCILIS ERY Intervet Int via MSD AH *Erysipelothrix rhusiopathiae* inj Su ®

PORCILIS ERY-PARVO Intervet Int via MSD AH parvovirus (Su), *Erysipelothrix rhusiopathiae* inj Su ®

RUVAX VET Boehringer Ingelheim *Erysipelothrix rhusiopathiae* inj Su ®

16.3.11. Ziekte van Glässer

De ziekte van Glässer, veroorzaakt door *Haemophilus parasuis*, werd klassiek beschreven als een aandoening bij jonge dieren (2 weken tot 4 maanden oud) gekenmerkt door fibrineuze polyserositis, polyarthritis, meningitis en eventueel sterfte. Septicemie (zonder polyserositis), acute myositis (m. masseter) en adem-

halingsstoornissen komen eveneens voor. Stressfactoren zoals spenen of transport zijn predisponerend. Deze ziekte is meestal mild met een lage morbiditeit. Ernstige problemen met grote economische verliezen, treft men tegenwoordig voornamelijk aan op bedrijven met een zeer hoge sanitaire standaard, in het bijzonder als dieren van een verschillende oorsprong worden samengebracht. De morbiditeit en mortaliteit op deze bedrijven kunnen hoog zijn ongeacht de leeftijd of het productiestadium waarin de varkens zich bevinden.

Haemophilus parasuis is frequent aanwezig ter hoogte van de nasale mucosa van gezonde en zelfs immunologisch beschermde dieren en kan ook geïsoleerd worden uit de tonsillen en trachea. Van deze kiem kent men 15 serotypes. Ook niet serotypeerbare stammen worden regelmatig geïsoleerd. Niet alle *H. parasuis*-stammen zijn even virulent. De virulentie is min of meer afhankelijk van het serotype. Serotype 1, 5, 10, 12, 13 en 14 stammen werden geklasseerd als hoog virulent en serotype 2, 4 en 15 stammen als matig virulent. Binnen eenzelfde serotype kunnen evenwel meer en minder virulente stammen voorkomen en ook niet serotypeerbare stammen kunnen virulent zijn. Het is dus niet volledig duidelijk of variatie in virulentie bepaald wordt door de stam of het serotype.

De behandeling of preventie met antimicrobiële middelen is niet steeds effectief en dient in ieder geval in een vroeg stadium te gebeuren. Uitbraken kunnen vermeden worden door een reductie van stress en door enkel dieren met een beschermende immuniteitsstatus die door vaccinatie of op een natuurlijke manier werd bekomen, samen te brengen.

Vaccin

Monovalent vaccin met geïnactiveerde serotype 5-stam - combinatievaccin van *Mycoplasma hyopneumoniae* met *Haemophilus parasuis* (serotype 4 en 5).

Bescherming

Deze vaccins stimuleren, naargelang het diergeneesmiddel, de ontwikkeling van een actieve immuniteit tegen het serotype 5 of tegen de serotypes 4 en 5 van *Haemophilus parasuis*. De dieren dienen tweemaal ingespoten te worden.

PORCILIS GLÄSSER Intervet Int via MSD AH *Haemophilus parasuis* inj Su ®

SUVAXYN M.HYO - PARASUIS Zoetis *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Haemophilus parasuis* inj Su ®

16.3.12. Porciene proliferatieve enteropathie (PPE)

Porciene proliferatieve enteropathie (PPE) wordt veroorzaakt door *Lawsonia intracellularis* en kan acuut (proliferatieve hemorrhagische enteropathie), chronisch (porciene intestinale adenomatosis) of subklinisch verlopen. De acute vorm treft vooral de oudere vleesvarkens en opfokvarkens (LG > 70 kg) en kan zich uiten door acute sterfte zonder voorafgaande symptomen. Eventueel kunnen rood- tot teerachtig gekleurde faeces opgemerkt worden vooraleer sterfte optreedt. Bij een iets trager verloop van de ziekte worden de varkens eerst anemisch, anorectisch en daarna minder beweeglijk. Ze kunnen eventueel teerachtig materiaal uitbraken. Het uitzicht van de faeces kan sterk variëren: profuus, min of meer waterig, teerachtig, helderrood of bloederig. Sterfte kan optreden binnen de 48 uur. Sommige dieren herstellen volledig, maar meestal is er een blijvende groeiachterstand. De sterfte kan oplopen tot meer dan de helft van de aangetaste dieren. De chronische vorm kan voorkomen bij varkens vanaf de leeftijd van 7 weken en manifesteert zich als een chronische diarree, bleke varkens en net zoals dit bij de subklinische vorm het geval is, vertonen de dieren een slechte uniformiteit. De klinische symptomen zijn echter meestal weinig typisch. *Lawsonia intracellularis* komt op de meeste bedrijven voor en is waarschijnlijk verantwoordelijk voor een aanzienlijke economische schade. Het sterke overlevingsvermogen in de mest (2 tot 3 weken) en de langdurige uitscheiding door geïnfecteerde dieren maken het strikt toepassen van de klassieke hygiënische maatregelen op het bedrijf (all in all out, desinfectie van de stal en gebruikte voorwerpen) meer dan nodig om de ziekte in te perken en zo economische verliezen te beperken.

Vaccin

Het vaccin dat momenteel in de handel is, bevat een levend, verzwakte *Lawsonia intracellularis*-stam.

Bescherming

Het vaccin beoogt een actieve immunisatie van biggen (vanaf de leeftijd van 3 weken) om de intestinale letsels veroorzaakt door *Lawsonia intracellularis* te beperken en zo het gewichtsverlies tegen te gaan. Bescherming treedt op 3 weken na vaccinatie en duurt minstens 17 weken.

Bijzonderheden

De vaccinatie gebeurt met geattenueerde kiemen. Bijgevolg mogen geen antimicrobiële middelen toegediend worden vanaf 3 dagen voor, tot 3 dagen na de vaccinatie. Indien de vaccinatie gebeurt via het drinkwater, dient ook de drinkwaterinstallatie vrij te zijn van antimicrobiële stoffen, desinfectantia en detergenten. Afgeroomde melkpoeder of natriumthiosulfaat kunnen als stabilisatoren voor het vaccin aan het drinkwater worden toegevoegd. Tot drie dagen na vaccinatie kan *Lawsonia intracellularis*-DNA worden aangetroffen in de mest van gevaccineerde varkens. Het risico op verspreiding van de kiem na vaccinatie zou echter laag zijn, al kan de transmissie naar stalgenoten niet worden uitgesloten.

ENTERISOL ILEITIS Boehringer Ingelheim *Lawsonia intracellularis* po Su ®

16.3.13. Clostridia vaccins voor varkens

Clostridium novyi kan bij zeugen verantwoordelijk zijn voor een acute infectie die ondermeer gepaard gaat met necrotiserende hepatitis en plotse sterfte.

Clostridium perfringens type C veroorzaakt necrotische enteritis bij biggen.

Vaccin

Deze vaccins stimuleren de opbouw van antistoffen tegen de adhesines en het thermolabele (LT) enterotoxine van enterotoxigene *Escherichia coli*-stammen, het bèta-toxine van *Clostridium perfringens* type C. Eén van deze vaccins stimuleert tevens de opbouw van antistoffen tegen het alfa-toxine van *Clostridium novyi* in het serum van gevaccineerde dieren.

Zie ook andere ETEC-vaccins: 16.3.8. Neonatale diarree door enterotoxigene *E. coli*-stammen (ETEC).

Bescherming

Door de actieve immunisatie van fokzeugen en gelten worden de pasgeboren biggen na opname van voldoende colostrum beschermd tegen neonatale diarree veroorzaakt door enterotoxigene *Escherichia coli*-stammen die F4 (K88), F5 (K99) of F6 (987P) adhesinen tot expressie brengen, en tegen necro-hemorhagische enteritis veroorzaakt door *Clostridium perfringens* type C. Deze bescherming uit zich door een vermindering van de mortaliteit en van de klinische symptomen. De vaccinatie van zeugen en gelten induceert ook seroneutraliserende antistoffen tegen het alfa-toxine van *Clostridium novyi*.

ENTERICOLIX CZV *E. coli* (Su), *Clostridium* spp. (Su) inj Su ®

PORCILIS COLICLOS Intervet Int *E. coli* (Su), *Clostridium* spp. (Su) inj Su ®

SUISENG Hipra *E. coli* (Su), *Clostridium* spp. (Su) inj Su ®

16.4. Vaccins voor konijnen

Voor een overzicht van alle beschikbare vaccins voor het konijn, zie Overzichtstabellen op blz 207.

16.4.1. Myxomatose

Myxomatose is een virale ziekte van het Europees konijn en wordt veroorzaakt door het myxomavirus, dat behoort tot de Poxviridae. Het tast konijnen aan van alle leeftijden. Men onderscheidt twee klinische vormen:

- De klassieke vorm komt meestal voor bij hobby- en wilde konijnen (reservoir voor het virus). Het virus wordt hier vnl. overgebracht door bijtende insecten maar uitzonderlijk kan ook nauw contact tussen konijnen onderling leiden tot de ziekte. De incubatietijd is kort. De mortaliteit is hoog. De ziekte wordt a.h.v. de typische klinische symptomen gesteld.

- De voorbije decennia komt de ziekte in industriële kwekerijen ook voor onder een respiratoire vorm. Deze vorm die gedurende het hele jaar door voorkomt, wordt veroorzaakt door mildere virusstammen. De ziekte kan subklinisch voorkomen. Bij deze vorm is het moeilijker een diagnose te stellen.

Vaccin

De vaccinstam is een myxomavirus dat een gen van het kapsleiwit van het RHD1-virus tot expressie brengt. Konijnen worden zowel tegen het myxomavirus als tegen het RHD1-virus geïmmuniseerd (zie ook 16.4.2. *Viraal hemorragisch syndroom*).

Bescherming

Het vaccin wordt gebruikt bij konijnen vanaf een leeftijd van vijf weken voor de vermindering van de mortaliteit en de klinische verschijnselen als gevolg van myxomatose en ter voorkoming van de mortaliteit als gevolg van RHD1. De gevaccineerde dieren zijn vanaf 3 weken na de vaccinatie beschermd. De bescherming duurt 1 jaar. Het combinatievaccin beschermt tegen het klassieke RHDV1-virus maar leidt slechts tot een gedeeltelijke immunisatie tegen het RHDV2.

Na vaccinatie kan er een tijdelijke verhoging van de lichaamstemperatuur van 1-2°C optreden. De eerste twee weken na vaccinatie kan er een kleine, pijnloze zwelling op de injectieplaats optreden. De zwelling verdwijnt aan het einde van de derde week volledig.

Na infectie met virulent myxomavirus kunnen er bij sommige gevaccineerde dieren enkele zeer kleine zwellingen ontwikkelen, vnl. op de haarloze delen van het lichaam, die snel korstjes vormen. De korstjes verdwijnen meestal binnen 2 weken nadat de kleine zwellingen zijn ontstaan. Deze korstjes worden uitsluitend waargenomen bij dieren met een actieve immuniteit en hebben geen invloed op de algemene gezondheidstoestand, de eetlust en het gedrag van het konijn.

Bijzonderheden

Het is mogelijk dat konijnen die al eerder gevaccineerd werden met een ander myxomatosevaccin of die een veldinfectie met myxomavirus hebben doorgemaakt, na vaccinatie geen adequate immuunrespons ontwikkelen tegen RHD1. Vaccinatie tijdens de eerste 14 dagen van de dracht wordt afgeraden. Aangezien er geen proeven uitgevoerd zijn naar het effect van de vaccinatie bij mannelijke fokdieren is vaccinatie van deze categorie van dieren niet aanbevolen.

NOBIVAC MYXO-RHD Intervet Int myxomavirus, rabbit hemorrhagic disease virus RHDV in j konijn niet-voedselprod, konijn voedselprod (®)

16.4.2. Viraal hemorragisch syndroom

Het viraal hemorragisch syndroom wordt veroorzaakt door het Rabbit Hemorrhagic Disease virus (RHD-virus, familie Caliciviridae, genus Lagovirus). Dit zeer besmettelijk virus verspreidt zich door direct contact tussen konijnen of indirect via urine, uitwerpselen, water, voedsel, stekende insecten of andere mechanische vectoren zoals kleding, handen of hokken.

Van dit virus zijn twee varianten bekend: het RHD1- en het RHD2-virus. RHD2 werd eerst in Frankrijk waargenomen (2010) maar is ondertussen ook in de meeste andere West-Europese landen met inbegrip van België, vastgesteld. RHDV2 verschilt genetisch en antigenetisch zodanig van het klassieke RHDV dat er tussen deze beide varianten geen kruisbescherming optreedt.

Een RHDV2-infectie verschilt met het klassieke RHDV-infectie. RHDV2 heeft een langere incubatietijd (3 à 5 dagen), een sterker variabele mortaliteit (5 à 70 %, gemiddeld 20 %), een breder gastheerspectrum (soms ook bij bepaalde hazen-

soorten vastgesteld) en een lagere leeftijdsresistentie (dieren jonger dan 15 dagen zijn resistent, dieren ouder dan 2-3 weken zijn gevoelig).

Bij beide infecties sterven de meeste dieren zonder voorafgaande symptomen (peracute vorm). In de acute vorm (vooral bij RHDV2) vertonen de dieren benauwdheid, hoge koorts ($>40^{\circ}\text{C}$), bloedingen en zenuwverschijnselen vlak voor ze sterven. Vooral bij RHD2 kan er in een klein aantal gevallen een meer chronisch ziektebeeld gezien worden met gewichtsverlies, lethargie, icterus en sterfte na 1 à 2 weken. Sporadisch, en vooral bij RHDV2, overleven konijnen de infectie en vertonen dan een zeer hoge seroconversie.

Bij tamme konijnen kan de ziekte ingeperkt worden door vaccinatie in combinatie met preventieve hygiënemaatregelen en quarantaine van verdachte gevallen en dieren die met (vermoedelijk) zieke dieren of gestorven dieren in contact kwamen. De ruimtes waarin deze dieren verbleven moeten grondig gereinigd en gedesinfecteerd worden. Voeder (groenten, vers gras, hooi of kuil) dat mogelijks in contact kwam met wilde konijnen moet worden vermeden. Naast het voorzien van een goede insectenbestrijding, moet vermeden worden om het virus via kleding, schoeisel of andere mechanische vectoren in de stal te brengen.

Vaccin

- Monovalent geïnactiveerd RHDV2-vaccin
- Bivalent geïnactiveerde vaccin met RHDV1 en RHDV2
- Combinatievaccin tegen myxomatose en RHD1 waarin de vaccinstam een myxomatosevirus is dat een gen van het kapsleiwit van het RHD-virus tot expressie brengt. Zie ook 16.4.11. *Myxomatose*.

Bescherming

Het bivalent RHDV1/RHDV2 vaccin wordt toegediend van de leeftijd van 10 weken, het RHDV2-vaccin vanaf de leeftijd van 30 dagen. Deze vaccins zijn bestemd voor actieve immunisatie van vleeskonijnen om sterfte als gevolg van RHDV2 te verminderen. Er is geen kruisbescherming tussen de RHDV1 en RHDV2 aangetoond.

ERAVAC inj emulsie konijn Hipra rabbit hemorrhagic disease virus RHDV inj konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod ®

FILAVAC VHD K C+V Filavie rabbit hemorrhagic disease virus RHDV inj konijn niet-voedselprod, konijn voedselprod ®

NOBIVAC MYXO-RHD Intervet Int myxomavirus, rabbit hemorrhagic disease virus RHDV inj konijn niet-voedselprod, konijn voedselprod ®

16.5. Vaccins voor kippen

Voor een overzicht van alle beschikbare vaccins voor kippen, zie Overzichtstabellen op blz 208.

16.5.1. Ziekte van Marek

Leg- en reproductiekippen worden tijdens de opfokperiode gevaccineerd. Wegens de langere duur van de opfokperiode van kippen met een bepaald kwaliteitslabel, is het aanbevolen om ook de ééndagskuikens van deze dieren in de broeikast te vaccineren tegen de ziekte van Marek.

Vaccin

Vaccins tegen Marek worden per injectie toegediend aan ééndagskuikens in de broedmachine of aan 18 dagen-oude embryo's. Ze bevatten hetzij kalkoenerpesvirus (HVT-FC126) en zijn beschikbaar als een gevriesdroogd vaccin, of ze bevatten de celgebonden en in vloeibare stikstof bewaard geattenueerde stam Rispens (CVI988) van het Marekvirus. Sommige vaccins bevatten zowel het kalkoenerpesvirus als de homologe stam. Deze zijn celgebonden en worden in vloeibaar stikstof bewaard. Eén diergeneesmiddel bevat als vaccinstam een recombinant kalkoenerpesvirus (HVT) dat het beschermende antigeen (VP2) van het Infectious Bursal Disease virus (IBDV of ziekte van Gumboro), stam Faragher 52/70, tot expressie brengt. Het vaccin induceert een actieve immuniteit en een serologische respons tegen de ziekte van Gumboro (Infectious Bursal Disease of IBD) en tegen de ziekte van Marek in kuikens. Een ander combinatievaccins dat toegediend wordt aan ééndagskuikens, beschermt tegen de ziekte van Marek en infectieuze laryngotracheïtis. Het bevat het celgebonden recombinant kalkoenerpesvirus (stam HVT/ILT-138) dat gD en gI van het infectieuze laryngo-tracheïtisvirus tot expressie brengt.

Bescherming

De vaccinatie belet de vorming van tumoren en zenuwletsels die veroorzaakt worden door het pathogene Marekvirus. Ze kan echter niet besmetting van het pluimvee door dit virus voorkomen. De resultaten van de vaccinatie zijn grotendeels afhankelijk van de mate waarin de vaccinatietechniek wordt gerespecteerd. De vaccinatie is verplicht voor ééndagskuikens en biedt bescherming gedurende de eerste 4 levensweken m.a.w. gedurende de risicoperiode waarin infecties met het Marekvirus gepaard gaan met de ontwikkeling van tumoren.

Bijzonderheden

De ziekte van Marek is een wettelijk bestreden ziekte. De vaccinatie dient altijd te gebeuren in aanwezigheid van de voor de broeierij verantwoordelijke dierenarts.

INNOVAX-ILT Intervet Int Marekvirus, infectieuze laryngotracheïtisvirus (Av) inj kip ®

INNOVAX-ND-IBD Intervet Int Newcastle disease virus, Marekvirus, Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) inj kip ®

NOBILIS RISMIVAC Intervet Int via MSD AH Marekvirus inj kip ®

NOBILIS RISMIVAC + CA 126 Intervet Int via MSD AH Marekvirus inj, in ovo kip ®

VAXXITEK HVT + IBD Boehringer Ingelheim Marekvirus, Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) inj, in ovo kip ®

VECTORMUNE ND Ceva Newcastle disease virus, Marekvirus inj, in ovo kip ®

16.5.2. Ziekte van Newcastle (kip)

Vaccinatie tegen Newcastle disease (ND) is verplicht voor alle pluimveebedrijven met meer dan 100 stuks pluimvee. De bedrijfsverantwoordelijke moet een beroep doen op een erkende dierenarts om de vaccinatie uit te voeren. Alle pluimvee met inbegrip van duiven, aanwezig op verzamelingen (tentoonstellingen, wedstrijden, prijskampen, markten zijn te beschouwen als verzamelingen) moet ingeënt zijn tegen ND. Het pluimvee dat op een markt verkocht wordt, dient 3 maanden voorafgaand aan de verkoop gevaccineerd te worden met een geïnac-

tiveerd geadjuveerd vaccin. Het pluimvee dat op markten verkocht wordt, moet vergezeld zijn van een vaccinatiecertificaat.

- 16.7.1. *Ziekte van Newcastle (kalkoen)*

- 16.6.1. *Ziekte van Newcastle - Paramyxovirose (duif)*

- Voor de vaccinatie van andere pluimveesoorten zijn er in België geen vaccins beschikbaar en kan de dierenarts overwegen om het cascadesysteem toe te passen.

Vaccin

Monovalente levende vaccins – monovalente of combinatievaccins met geïnactiveerd virus.

Vaccins met levende virussen die lentogene stammen bevatten worden tijdens de opfokperiode toegediend. Geïnactiveerde vaccins zijn uitsluitend voorbehouden voor herhalingsentingen van leg- en reproductiedieren om deze te beschermen tijdens de legperiode.

De vaccinatie van zowel meskippen als leg- en reproductiekippen kan met levende vaccins. Bij leg- en reproductiedieren wordt deze eerste vaccinatie na minstens 4 weken gevolgd door een vaccinatie met geïnactiveerd vaccin. Deze boostervaccinatie moet minstens 4 weken voor aanvang van de legperiode plaatsvinden. Deze dieren kunnen na het inzetten van de rui opnieuw gevaccineerd worden met een geïnactiveerd vaccin.

Hobby- en sierpluimvee kan in de lente en in de herfst gevaccineerd worden met een geïnactiveerd vaccin, of indien de dieren nog niet eerder werden gevaccineerd met een levend vaccin.

Bescherming

De immuniteitsduur zoals opgegeven in de bijsluiters van de vaccins met levend virus, bedraagt meestal 4 tot 6 weken. Dit volstaat in het algemeen voor mestkikens. Leg- en reproductiedieren moeten voor hun overplaatsing naar de leg- of reproductieafdeling, gehervaccineerd worden met geïnactiveerde vaccins. Enerzijds wordt door deze vaccinatie het pluimvee tijdens de ganse legperiode beschermd. Anderzijds zullen de kikens van de gevaccineerde dieren gedurende hun eerste levensweken op een passieve manier beschermd worden.

Bijzonderheden

ND is een wettelijk bestreden ziekte. Als ND wordt vastgesteld op een pluimveebedrijf, dan is de voorgeschreven preventieve vaccinatie een voorwaarde voor vergoeding van de opgeruimde dieren. België heeft sinds het begin van de verplichte vaccinaties geen geval van ND meer gehad bij pluimvee op professionele pluimveehouderijen. Het laatste geval van ND bij pluimvee bij particuliere houders dateert van 1998. Gevallen van duifspecifieke stammen van ND (paramyxo) komen echter nog frequent voor.

AVINEW NEO Boehringer Ingelheim Newcastle disease virus **po, oculonasaal, oculair** kip ®

AVISHIELD ND Genera Newcastle disease virus **oculonasaal, po** kip, kalkoen ®

GALLIMUNE ND + IB + EDS + ART Boehringer Ingelheim Newcastle disease virus, infectieuze bronchitisvirus (Av), egg drop syndromevirus, rhinotracheitisvirus (Av) **in** kip ®

HIPRAVIAR-NDV CLON Hipra Newcastle disease virus **oculonasaal, oculair, inas, po** kip ®

INNOVAX-ND-IBD Intervet Int Newcastle disease virus, Marekvirus, Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) **in** kip ®

NOBILIS IB MULTI + ND Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus, infectieuze bronchitisvirus (Av) **in** kip ®

NOBILIS ND + EDS Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus, egg drop syndromevirus **in** kip ®

NOBILIS ND C2 Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus **oculonasaal, oculair, inas** kip ®

NOBILIS ND CLONE 30 Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus **oculonasaal, inas, po** kip ®

NOBILIS NEWCAVAC Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus **in** kip ®

NOBILIS RT+ IB multi + ND + EDS Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus, infectieuze bronchitisvirus (Av), egg drop syndromevirus, rhinotracheitisvirus (Av) **in** kip ®

POULVAC ND HITCHNER B1 Zoetis Newcastle disease virus **oculonasaal, oculair, inas, po** kip ®

VECTORMUNE ND Ceva Newcastle disease virus, Marekvirus **in, in ovo** kip ®

16.5.3. Infectieuze bronchitis

Infectieuze bronchitis (IB) bij gevogelte wordt veroorzaakt door een coronavirus dat wereldwijd voorkomt en zich snel verspreidt in niet-gevaccineerd pluimvee. Door de vele mutaties en recombinaties, kan het IB-virus snel wijzigen in een nieuwe variant of een nieuw serotype. Vaccinatie leidt niet steeds tot dezelfde mate van kruisbescherming tegen een heteroloog veldvirus.

In het vaccinatieprogramma moet rekening gehouden worden met de circulerende serotypes. Om een zo breed mogelijke bescherming te hebben, kan de vaccinatie uitgevoerd worden met IB-vaccins die 2 serotypes bevatten of door in het vaccinatieschema de achtereenvolgende vaccinaties uit te voeren met twee (of meer) serotypes. Aangezien het Massachusetts-serotype het meeste voorkomt, is het ook vanzelfsprekend dat al het pluimvee tegen dit serotype wordt gevaccineerd.

Vaccin

Levende vaccins met één of twee IB-stammen – combinatievaccins met geïnactiveerd IB-virus en andere virussen.

Vaccins met levend verzwakt infectieuze bronchitisvirus worden tijdens de opfokperiode toegediend voor vroege bescherming en om toekomstige legghen en reproductiedieren te primen. Geïnactiveerde vaccins worden als booster toegediend aan leg- en reproductiedieren voor ze worden overgeplaatst. Mestkippen worden in de regel slechts 1 maal gevaccineerd (1ft 1 dag). De combinatievaccins van IB met ND of IB met EDS en het aviaire rhinotracheïtisvirus, zijn geïnactiveerde vaccins die 3 à 4 w voor de leg toegediend worden om de leg- en reproductiedieren te hervaccineren. Legkippen kunnen na het inzetten van de rui gehervaccineerd worden.

Hobby- en sierpluimvee kan in de lente en in de herfst gevaccineerd worden met een levend vaccin met Massachusetts-stam en/of levend vaccin met een variantstam.

Bescherming

Entschema's tegen het IB-virus geven niet steeds een voldoende bescherming gedurende de ganse legperiode. Op bedrijven waar toch nog regelmatig legdalingen door IB-infecties worden vastgesteld, kan de dierenarts een aangepast entschema uitwerken, eventueel toepasbaar gedurende de legperiode. In de bijsluiter van het vaccin wordt vermeld of het vaccin al of niet tijdens de leg mag worden toegediend.

Indien IB op mestkuikenbedrijven een probleem is of op plaatsen waar de veldruk hoog is, kan tijdens de mestperiode een hervaccinatie worden aanbevolen, met naast de klassieke Massachusetts-stammen, variantstammen die gekozen worden in functie van het circulerend wildvirus.

Bijzonderheden

Aangezien IB-virus snel geïnactiveerd kan worden, zal het zorgvuldig bereiden en toedienen van levende IB-vaccins een belangrijke rol spelen in de optimale werkzaamheid van de vaccinatie.

CEVAC IBIRD Ceva infectieuze bronchitisvirus (Av) **po, oculonasaal** kip [®]

CEVAC MASS L Ceva infectieuze bronchitisvirus (Av) **oculonasaal** kip [®]

GALLIMUNE ND + IB + EDS + ART Boehringer Ingelheim Newcastle disease virus, infectieuze bronchitisvirus (Av), egg drop syndromevirus, rhinotracheïtisvirus (Av) **inj** kip [®]

NOBILIS IB 4-91 Intervet Int infectieuze bronchitisvirus (Av) **oculonasaal, oculair, inas, po** kip [®]

NOBILIS IB MA 5 Intervet Int via MSD AH infectieuze bronchitisvirus (Av) **oculonasaal, oculair, inas, po** kip [®]

NOBILIS IB MULTI + ND Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus, infectieuze bronchitisvirus (Av) **inj** kip [®]

NOBILIS IB PRIMO QX Intervet Int infectieuze bronchitisvirus (Av) **oculonasaal** kip [®]

NOBILIS RT + IB multi + ND + EDS Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus, infectieuze bronchitisvirus (Av), egg drop syndromevirus, rhinotracheïtisvirus (Av) **inj** kip [®]

POULVAC IB PRIMER Zoetis infectieuze bronchitisvirus (Av) **oculonasaal** kip [®]

POULVAC IB QX Zoetis infectieuze bronchitisvirus (Av) **oculonasaal** kip [®]

POULVAC IBMM + ARK Zoetis infectieuze bronchitisvirus (Av) **oculonasaal** kip [®]

16.5.4. Egg Drop Syndrome

Vaccinatie tegen *egg drop syndrome* (EDS) wordt volgens de aanwezige epidemiologische toestand overwogen.

Vaccin

Deze vaccins met een geïnactiveerd adenovirus zijn gecombineerd met het vaccin tegen de ziekte van Newcastle, eventueel in combinatie met infectieuze bronchitis en rhinotracheitis. Toekomstige legkippen kunnen minimum 4 weken voor de legperiode gevaccineerd worden.

Bescherming

Ze immuniseren het dier minstens gedurende één legperiode.

GALLIMUNE ND + IB + EDS + ART Boehringer Ingelheim Newcastle disease virus, infectieuze bronchitisvirus (Av), egg drop syndromevirus, rhinotracheitisvirus (Av) **inj** kip ®

NOBILIS ND + EDS Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus, egg drop syndromevirus **inj** kip ®

NOBILIS RT+ IB multi + ND + EDS Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus, infectieuze bronchitisvirus (Av), egg drop syndromevirus, rhinotracheitisvirus (Av) **inj** kip ®

16.5.5. Ziekte van Gumboro

Vaccin

Levend verzwakte vaccins met intermediaire stammen van het Gumborovirus (infectious bursal disease virus of IBDV) worden tijdens de opfokperiode van leg- en reproductiedieren en mestkippen toegediend. Vaccins zijn beschikbaar waarmee mestkippen gevaccineerd kunnen worden vanaf dag 1, op voorwaarde dat het gehalte aan maternale antistoffen laag genoeg is (ELISA-titer < 500) (zie ook 'Bescherming').

Een combinatievaccin met als vaccinstam een recombinant kalkoenen herpesvirus (HVT) dat het beschermende antigeen (VP2) van het Gumborovirus, stam Faragher 52/70, tot expressie brengt. Dit vaccin beschermt zowel tegen de ziekte van Gumboro, als tegen de ziekte van Marek en kan worden toegediend aan embryo's op dag 18 van de bebroeding of aan ééndagskuikens.

Bescherming

Deze vaccins zijn niet immunosuppressief maar veroorzaken wel een lichte atrofie van de beurs van Fabricius. Het tijdstip voor vaccinatie wordt ondermeer bepaald door het gehalte aan maternale antilichamen en de infectiedruk. Over het algemeen wordt een tweevoudige vaccinatie aanbevolen voor groepen vogels, waarvan het niveau aan maternale antistoffen onderling sterk varieert of voor vogels die van verschillende herkomst zijn.

Bijzonderheden

Een geslaagde vaccinatie tegen Gumboroziekte is sterk afhankelijk van de hygiënische maatregelen in de stal, o.a. van het ontsmetten van de lokalen.

AVIPRO GUMBORO VAC Elanco Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) **po** kip ®

AVIPRO PRECISE Elanco Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) **po** kip ®

HIPRAGUMBORO CW Hipra Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) **po** kip ®

HIPRAGUMBORO-GM97 Hipra Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) **po** kip ®

INNNOVAX-ND-IBD Intervet Int Newcastle disease virus, Marekvirus, Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) **inj** kip ®

NOBILIS GUMBORO D 78 Intervet Int via MSD AH Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) **po**, oculonasaal, oculair, inas kip ®

POULVAC BURSA PLUS Zoetis Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) **po** kip ®

POULVAC BURSINE 2 Zoetis Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) **po** kip ®

VAXXITEK HVT + IBD Boehringer Ingelheim Marekvirus, Gumborovirus (IBDV - infectieuze bursitis virus) **inj**, in ovo kip ®

16.5.6. Artritis door reovirussen

Deze vaccins worden volgens de aanwezige epidemiologische toestand gebruikt.

Vaccin

Men gebruikt een vaccin met een geïnactiveerd virus in een olieachtige emulsie voor vaccinatie van reproductiedieren.

Bescherming

Vaccins bieden een passieve bescherming aan kuikens tegen virale artritis.

Bijzonderheden

De SPK van het beschikbare vaccin vermeldt het vooraf vaccineren met een levend reovirusvaccin, een vaccin dat in België niet beschikbaar is.

NOBILIS REO INAC Intervet Int via MSD AH reovirus (Av) inj kip ®

16.5.7. Infectieuze en virale anemie**Vaccin**

Een vaccin met levend verzwakt virus wordt toegediend aan reproductiedieren om hun As-titer ten opzichte van het kippenanemievirus (*chicken anemia virus*) of CAV-virus te verhogen en hun kuikens passief te beschermen. Het vaccin wordt minstens 6 weken vóór het begin van de leg toegediend.

Bescherming

Door de vaccinatie worden de kuikens passief beschermd tegen de klinische tekenen en sterfte veroorzaakt door het infectieuze anemievirus.

AVIPRO THYMOVAC Elanco infectieuze anaemie-virus (Av) po kip ®

NOBILIS CAV P4 Intervet Int via MSD AH infectieuze anaemie-virus (Av) inj kip ®

16.5.8. Infectieuze laryngotracheïtis

Deze vaccins worden volgens de aanwezige epidemiologische toestand gebruikt.

Vaccin

De vaccins bevatten levend virus en worden als oogdruppels toegediend tijdens de opfokperiode van leg- en reproductiekippen of sier- en hobbyhoender. Een combinatievaccin dat toegediend wordt aan ééndagskuikens, beschermt tegen Marek en een infectieuze laryngotracheïtis. Het bevat het celgebonden recombinant kalkoenherpesvirus (stam HVT/ILT-138) dat gD en gI van het infectieuze laryngo-tracheïtisvirus tot expressie brengt.

INNOVAX-ILT Intervet Int Marekvirus, infectieuze laryngotracheïtisvirus (Av) inj kip ®

NOBILIS ILT Intervet Int via MSD AH infectieuze laryngotracheïtisvirus (Av) oculair kip ®

16.5.9. Rhinotracheïtis (kip)

Aviary metapneumovirus (aMPV) (eerder kalkoenrhinotracheïtisvirus genoemd) veroorzaakt ziekte bij kippen en kalkoenen (resp. ook dikke koppenziekte of swollen headsyndroom en turkey rhinotracheïtis genoemd). Andere soorten waaronder fazanten, parelhoenen, eenden en wilde vogels zouden eveneens gevoelig zijn voor infectie zonder dat bij deze soorten de ziekte aangetoond werd.

Het virus waarvan er 4 verschillende subtypes bestaan A, B, C, D, behoort tot de Paramyxoviridae, genus metapneumovirus. Het repliceert in het ademhalings- en het voortplantingssysteem met acute ademhalingsproblemen, legdaling en eischeaalfwijkingen tot gevolg.

Infectie gebeurt na direct contact of door besmet materiaal. Bij kippen kent de ziekte een variabelere verloop dan bij kalkoenen. Naast legdaling en aantasting van de eischeaalkwaliteit en ademhalings symptomen, kunnen infecties met aMPV een rol spelen in de zgn. dikke koppenziekte of swollen headsyndroom, een multifactoriële aandoening van de bovenste luchtwegen die naast ademhalings symptomen ook gepaard gaat met zwellingen van de kop en eventueel met torticollis en opisthotonus. Aangezien besmette vogels slechts een aantal dagen het virus

uitscheiden, wordt aangenomen dat er geen latente infecties of dragers van het virus voorkomen.

Vaccinatie van kalkoenen tegen het aviaire rhinotracheïtisvirus, zie 16.7.2. *Rhinotracheïtis (kalkoen)*

Vaccin

Monovalente levende vaccins – combinatievaccin met geïnactiveerd rhinotracheïtisvirus gecombineerd met andere geïnactiveerde virussen (NCD, EDS en IB).

Dit vaccin is bedoeld als levende voerenting van toekomstige ouderdieren en legkippen ter preventie van ademhalings symptomen, legdaling en verminderde eischaaikwaliteit gerelateerd aan het aviaire rhinotracheïtis-virus (subtypes A en B). De duur van de immuniteit na het volledige vaccinatieschema bedraagt 1 legperiode.

Er wordt gevaccineerd naargelang de epidemiologische toestand.

Bijzonderheden

Gevaccineerde kippen kunnen de vaccinstam tot 20 dagen na de vaccinatie uitscheiden, waarna deze zich kan verspreiden naar ongevaccineerde dieren met eventueel klinische symptomen als gevolg. Alle vatbare dieren moeten daarom tegelijk gevaccineerd worden en er dienen gepaste bioveiligheidsmaatregelen genomen te worden om de verspreiding naar andere dieren te vermijden. Er wordt aangeraden om niet te vaccineren in aanwezigheid van andere gevoelige soorten zoals parelhoenders, fazanten en muskuseenden.

GALLIMUNE ND + IB + EDS + ART Boehringer Ingelheim Newcastle disease virus, infectieuze bronchitisvirus (Av), egg drop syndromevirus, rhinotracheïtisvirus (Av) **inj** kip ®

NOBILIS RHINO CV Intervet Int via MSD AH rhinotracheïtisvirus (Av) **oculonasaal** kip ®

NOBILIS RT+ IB multi + ND + EDS Intervet Int via MSD AH Newcastle disease virus, infectieuze bronchitisvirus (Av), egg drop syndromevirus, rhinotracheïtisvirus (Av) **inj** kip ®

16.5.10. Coccidiose

Deze vaccins worden toegediend in functie van de epidemiologische toestand.

Vaccin

Geattenueerde vaccins tegen coccidia

Bij het gebruik van deze vaccins mogen noch het voedsel, noch het drinkwater substanties bevatten met een coccidiostatische werking. Het heropnemen van oöcysten uitgescheiden na de vaccinatie is noodzakelijk om de opgebouwde immuniteit te onderhouden. Bovendien is de therapeutische index relatief laag. Bij accidentele overdosering (tot meer dan 10 x de dosis) kan men een coccidiostaticum toedienen via het voedsel of het drinkwater om het ontstaan van een klinische coccidiose te voorkomen. Gelijktijdige vaccinatie tegen de ziekte van Gumboro, de ziekte van Newcastle en infectieuze bronchitis is mogelijk.

Bijzonderheden

Tussen twee afmestrondes dienen de stallen gereinigd en gedesinfecteerd te worden om ernstige (natuurlijke) infecties bij de nieuwe dieren te voorkomen.

EVALON Hipra coccidiën (Av) **po** kip ®

HIPRACOX Hipra coccidiën (Av) **po, oculonasaal** kip ®

HUVEGUARD MMAT Huvepharma coccidiën (Av) **po** kip ®

HUVEGUARD NB Huvepharma coccidiën (Av) **po, oculair** kip ®

PARACOX Intervet Int via MSD AH coccidiën (Av) **po, cut** kip ®

PARACOX-5 Intervet Int via MSD AH coccidiën (Av) **po, oculonasaal** kip ®

16.5.11. Salmonellose (kip)

Op bedrijven met een toomgrootte van meer dan 200 dieren is de vaccinatie van legkippen (*Gallus gallus*), van vermeerderingspluimvee (*Gallus gallus*) en van kalkoenen tegen *Salmonella enterica* serovar Enteritidis verplicht, tenzij dit pluimvee bestemd is voor het intracommunautaire handelsverkeer of voor de export

(zie ook KB 27 april 2007 Bestrijding van *Salmonella* bij pluimvee, gewijzigd door KB van 17 juni 2013).

Deze vaccinatie van legkippen, vermeerderingskippen en kalkoenen tegen *Salmonella* mag door de bedrijfsdierenarts gedelegeerd worden naar de verantwoordelijke van het beslag. De vaccinatie van dit pluimvee tegen andere zoönotische *Salmonella*'s blijft facultatief. Het is verboden selectiepluimvee te vaccineren met een vaccin tegen *Salmonella*.

Vaccinatie tegen salmonellose bij kalkoenen, zie 16.7.3. *Salmonellose* (kalkoen)

Vaccinatie tegen salmonellose bij eenden, zie 16.8.1. *Salmonellose* (eend)

Vaccin

Levend vaccin – geïnactiveerd vaccin.

Bijzonderheden

Met de vaccinatie van legkippen moet de transmissie van *Salmonella Enteritidis* naar de eieren zoveel mogelijk verhindert worden. Deze vaccinatie is een onderdeel van een geïntegreerd bestrijdingsplan voor *Salmonella* met als doel de globale infectiedruk in de populatie te verlagen. Zonder een degelijke hygiëne zal de vaccinatie echter niet het beoogde succes opleveren.

AVIPRO SALMONELLA DUO Elanco *Salmonella* spp. (Av) **po** kip, kalkoen, eend [®]

AVIPRO SALMONELLA VAC E Elanco *Salmonella* spp. (Av) **po** kip [®]

AVIPRO SALMONELLA VAC T Elanco *Salmonella* spp. (Av) **po** kip [®]

NOBILIS SALENVAC Intervet Int via MSD AH *Salmonella* spp. (Av) **inj** kip [®]

NOBILIS SALMONELLA ET MSD AH *Salmonella* spp. (Av) **inj** kip [®]

16.5.12. Vaccinatie tegen andere bacteriële ziekten

Deze vaccins worden toegediend in functie van de epidemiologische toestand. Ze kunnen gebruikt worden om ziekte ten gevolge van infecties met *E. coli*, *Mycoplasma gallisepticum* of *Pasteurella multocida* te voorkomen. Moederdieren van vleeskuikens kunnen gevaccineerd worden tegen *Ornithobacterium rhinotracheale* serotype A om zo de vleeskuikens te beschermen.

MS-H vaccin Pharmsure *Mycoplasma* spp. (Av) **oculair** kip [®]

NOBILIS E. COLI Intervet Int via MSD AH *E. coli* (Av) **inj** kip [®]

NOBILIS OR INAC Intervet Int *Ornithobacterium rhinotracheale* **inj** kip [®]

POULVAC E. COLI Zoetis *E. coli* (Av) **oculonasaal**, **po** kip, kalkoen [®]

POULVAC MG Zoetis *Mycoplasma* spp. (Av) **inj** kip [®]

16.6. Vaccins voor duiven

Voor een overzicht van alle beschikbare vaccins voor duiven, zie Overzichtstabellen op blz 210.

16.6.1. Ziekte van Newcastle - Paramyxovirose (duif)

De vaccinatie van duiven die aan wedstrijden of tentoonstellingen deelnemen is wettelijk verplicht (KB van 28/11/1994). Het aanbevolen schema is als volgt:

- Voorjaarsvaccinaties, vóór het wedstrijdseizoen: alle duiven vanaf de leeftijd van 5 weken worden gevaccineerd (ook de volwassen duiven die het jaar voordien al gevaccineerd werden) met een geïnactiveerd vaccin in waterachtige of olieachtige emulsie.
- Vaccinatie tijdens het wedstrijdseizoen: alle duiven die geboren worden tijdens de wedstrijdperiode worden vanaf de leeftijd van 5 weken gevaccineerd met een geïnactiveerd vaccin in waterachtige of olieachtige emulsie.

Opmerking: het is van essentieel belang dat de geïnjecteerde vaccindosis juist is. De injectie wordt subcutaan toegediend in de nek, de naald wordt in caudale richting halverwege de nek en evenwijdig met de halswervels geplaatst.

Uitbraken van Newcastle Disease bij duiven komen frequent voor in België. De (erkende) dierenarts die de entingen uitvoert dient erop toe te zien dat alle dieren van de til op een adequate manier gevaccineerd of gehervaccineerd worden.

- 16.5.2. *Ziekte van Newcastle (kip)*

- 16.7.1. *Ziekte van Newcastle (kalkoen)*

- Voor de vaccinatie van ander pluimveesoorten zijn in België geen vaccins beschikbaar en kan de dierenarts overwegen om het cascadesysteem toe te passen.

COLUMBA Pharmagal Bio paramyxovirus (Co) **inj** duif voedselprod, duif niet-voedselprod ®

NOBILIS PARAMYXO P201 Intervet Int via MSD AH paramyxovirus (Co) **inj** duif voedselprod, duif niet-voedselprod ®

16.7. Vaccins voor kalkoenen

Voor een overzicht van alle beschikbare vaccins voor kalkoenen, zie Overzichtstabellen op blz 210.

16.7.1. Ziekte van Newcastle (kalkoen)

Vaccinatie tegen Newcastle disease (ND) is verplicht voor alle pluimveebedrijven met meer dan 100 stuks pluimvee. De bedrijfsverantwoordelijke moet een beroep doen op een erkende dierenarts om de vaccinatie uit te voeren. Alle pluimvee met inbegrip van duiven, aanwezig op verzamelingen (tentoonstellingen, wedstrijden, prijskampen, markten zijn te beschouwen als verzamelingen) moet ingeënt zijn tegen ND. Het pluimvee dat op een markt verkocht wordt, dient 3 maanden voorafgaand aan de verkoop gevaccineerd te worden met een geïnactiveerd geadjuveerd vaccin. Het pluimvee dat op markten verkocht wordt, moet vergezeld zijn van een vaccinatiecertificaat.

- 16.5.2. *Ziekte van Newcastle (kip)*

- 16.6.1. *Ziekte van Newcastle - Paramyxovirose (duif)*

- Voor vaccinatie van ander pluimveesoorten zijn in België geen vaccins beschikbaar en kan de dierenarts overwegen om het cascadesysteem toe te passen.

Vaccin

Voor de vaccinatie van kalkoenen is een vaccin beschikbaar (vaccinatie vanaf de leeftijd van 14 dagen), dat tevens geïndiceerd is voor eendagskuikens.

AVISHIELD ND Genera Newcastle disease virus **oculonasaal, po** kip, kalkoen ®

16.7.2. Rhinotracheïtis (kalkoen)

Aviary metapneumovirus (aMPV) (eerder kalkoenrhinotracheïtisvirus genoemd) veroorzaakt ziekte bij kippen en kalkoenen (resp. ook dikke koppenziekte of swollen headsyndroom en turkey rhinotracheïtis genoemd). Andere soorten waaronder fazanten, parelhoenen, eenden en wilde vogels zouden eveneens gevoelig zijn voor infectie zonder dat bij deze soorten de ziekte aangetoond werd.

Het virus waarvan er 4 verschillende subtypes bestaan A, B, C, D, behoort tot de Paramyxoviridae, genus metapneumovirus. Infectie gebeurt na direct contact of door besmet materiaal. Het virus repliceert in het ademhalings- en het voortplantingsstelsel met acute ademhalingsproblemen, legdaling en eischaaflafwijkingen tot gevolg. De ergheid en de mortaliteit van deze ziekte wordt bij kalkoenen en eenden bepaald door secundaire bacteriële infecties zoals *Bordetella avium*, *Mycoplasma gallisepticum*, *Pasteurellae* ssp. De ziekte kan op elke leeftijd voorkomen maar jongere dieren zijn vaker erger aangetast met een hogere morta-

liteit (tot 80%). Aangezien besmette vogels slechts een aantal dagen het virus uitscheiden, wordt aangenomen dat er geen latente infecties of dragers van het virus voorkomen.

Vaccinatie van kippen tegen aviaire rhinotracheïtis zie 16.5.9. *Rhinotracheïtis (kip)*

Vaccin

Levende verzwakt aMPV (kalkoen rhinotracheïtisvirus) ter preventie van deze aandoening

POULVAC TRT Zoetis rhinotracheïtisvirus (Av) **oculonasaal, oculair, inas** kalkoen ®

16.7.3. Salmonellose (kalkoen)

Op bedrijven met een toomgrootte van meer dan 200 dieren is de vaccinatie van legkippen (*Gallus gallus*), van vermeerderingspluimvee (*Gallus gallus*) en van kalkoenen tegen *Salmonella enterica* serovar Enteritidis verplicht, tenzij dit pluimvee bestemd is voor het intracommunautaire handelsverkeer of voor de export (zie ook KB 27 april 2007 Bestrijding van *Salmonella* bij pluimvee, gewijzigd door KB van 17 juni 2013). Deze vaccinatie van legkippen, vermeerderingskippen en kalkoenen tegen *Salmonella* mag door de bedrijfsdierenarts gedelegeerd worden naar de verantwoordelijke van het beslag. De vaccinatie van dit pluimvee tegen andere zoönotische *Salmonella*'s blijft facultatief. Het is verboden selectiepluimvee te vaccineren met een vaccin tegen *Salmonella*.

Zie ook 16.5.11. *Salmonellose (kip)*

Zie ook 16.5.1. *Salmonellose (eend)*

Vaccin

Momenteel is er slechts één vaccin geïndiceerd om toegediend te worden aan kalkoenen voor de bescherming tegen *Salmonella*.

AVIPRO SALMONELLA DUO Elanco *Salmonella* spp. (Av) **po** kip, kalkoen, eend ®

16.8. Vaccins voor eenden

Voor een overzicht van alle beschikbare vaccins voor eenden, zie Overzichtstabellen op blz 210.

16.8.1. Salmonellose (eend)

Momenteel is er slechts één vaccin geïndiceerd om toegediend te worden aan eenden voor de bescherming tegen *Salmonella*.

Zie ook 16.5.11. *Salmonellose (kip)*

Zie ook 16.7.3. *Salmonellose (kalkoen)*

AVIPRO SALMONELLA DUO Elanco *Salmonella* spp. (Av) **po** kip, kalkoen, eend ®

16.9. Vaccins voor kanaries en vinken

16.9.1. Vogelpokken (kanaries en vinken)

Vaccin

Van half juni tot half juli worden alle aanwezige kanaries één maal gevaccineerd. Latere jongen worden apart geënt vanaf de leeftijd van 4 weken.

Bescherming

Vogels die de eerste maal gevaccineerd worden ontwikkelen een entknobbeltje (grootte van een rijstkorrel) ter hoogte van de injectieplaats. Jonge gevaccineer-

de vogels die geen entknobbeltje hebben 7 dagen na de vaccinatie, dienen apart te worden gezet en moeten opnieuw gevaccineerd worden.

Bijzonderheden

Ongevaccineerde dieren mogen niet bij gevaccineerde dieren geplaatst worden omdat gevaccineerde dieren het virulente wildvirus kunnen dragen zonder de ziekte te vertonen.

POULVAC P Canary Zoetis poxvirus (kanarie) - kanariepokkenvirus inj siervogel ®

16.10. Vaccins voor honden

Voor een overzicht van alle beschikbare vaccins voor honden, zie Overzichtstabellen op blz 210.

16.10.1. Essentiële vaccins voor de hond

Voor de primovaccinatie van pups dient men multivalente vaccins toe te dienen die minstens het hondenparvovirus (**CPV-2**), het hondenziektevirus (**CDV**) en het hondenadenovirus 2 (**CAV**) (vnl. tegen infectieuze hepatitis bij de hond) bevatten. Deze **essentiële vaccins** zijn vaccins (Eng: *core vaccines*) waarmee elke hond gevaccineerd zou moeten worden om enerzijds het individu te beschermen tegen levensbedreigende ziekten en om anderzijds een populatie-immuniteit (Eng: *herd immunity*) te creëren die het risico op ziekte-uitbraken beperkt.

16.10.1.1. Infectieuze hepatitis

Infectieuze hepatitis (ook nog "ziekte van Rubarth" genoemd) wordt veroorzaakt door het honden-adenovirus 1 (CAV-1). Deze infectie kan bij de pup een acute of een subacute vorm aannemen met dodelijk verloop. De ernst van de klinische symptomen bij het volwassen dier is variabel. De vaccinatie verloopt nagenoeg automatisch, daar de beschermende valentie tegen deze ziekte aanwezig is in alle multivalente vaccins voor de primovaccinatie van pups. De epidemiologie van deze infectie is nog onbekend in België. De ziekte komt bovendien zelden voor in Europa.

Vaccin

Multivalente vaccins met levend verzwakt honden-adenovirus 2 (CAV-2). Vaccins bevatten het levend verzwakt honden-adenovirus 2 (CAV-2), daar de twee honden-adenovirussen nauw verwante antigenen bevatten. Deze valentie beschermt zowel tegen infectieuze hepatitis veroorzaakt door CAV-1, als tegen infectieuze laryngotracheïtis veroorzaakt door CAV-2 (een verwekker van kennelhoest) en blijkt bovendien zeer veilig te zijn. Vaccinatie met CAV-1-vaccins leidt al eens tot bijwerkingen zoals cornea-oedeem.

Bescherming

Infectieuze hepatitis behoort samen met parvovirus en hondenziektevirus tot de zogenaamde essentiële vaccins die elke hond moet krijgen.

- Het wordt aangeraden om pups te vaccineren op een leeftijd van 8 en op 12 weken en ze ongeacht deze eerdere vaccinaties, een laatste vaccindosis te geven op 16 weken. Dit is de leeftijd waarop bij de meeste pups de maternale immuniteit voldoende laag is.

Een herhalingsvaccin op de leeftijd van 12 maanden is essentieel. Deze herhalingsvaccinatie kan eventueel al aanbevolen zijn tussen 6 en 12 maanden.

- Bij volwassen dieren biedt één injectie met het vaccin bescherming.
- Na de basisvaccinatie en de eerste herhalingsvaccinatie, worden voor regelmatige hervaccinaties, voor bepaalde vaccins driejaarlijkse hervaccinaties, aanbevolen om bescherming te bieden.

CANIGEN CHP Virbac adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus inj Ca ®

- CANIGEN DHPI** *Virbac* hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- CANIGEN DHPI/L** *Virbac* hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, para-influenzavirus (Ca) CPIV, *Leptospira* spp. (Ca) **inj** Ca ®
- EURICAN DAP** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- EURICAN DAP-Lmulti** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, *Leptospira* spp. (Ca) **inj** Ca ®
- EURICAN DAPPI** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- EURICAN DAPPI-Lmulti** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, *Leptospira* spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- NOBIVAC DHP** *Intervet Int via MSD AH* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- NOBIVAC DHPI** *Intervet Int via MSD AH* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- VANGUARD DA2PI-CPV** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- VANGUARD DA2PI-CPV-LEPTO** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, *Leptospira* spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- VERSICAN PLUS DHP** *Zoetis* parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca) **inj** Ca ®
- VERSICAN PLUS DHPI** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- VERSICAN PLUS DHPI/L4** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, *Leptospira* spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- VERSICAN PLUS DHPI/L4R** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV, *Leptospira* spp. (Ca), rabiësvirus **inj** Ca ®

16.10.1.2. Parvovirose bij de hond

Parvovirose wordt veroorzaakt door het hondenparvovirus (CPV). Er bestaan 3 subtypes: a, b, c. De virale stammen in de vaccins beschermen tegen deze subtypes. Het virus veroorzaakt een hemorragische gastro-enteritis die dodelijke gevolgen heeft bij pups. Bescherming van pups tegen deze ziekte is bijgevolg onontbeerlijk.

Vaccin

De vaccins bevatten een stam van het geattenuëerde parvovirus. Daar dit virus zeer weerstandig is, kan men het conserveren in het oplosmiddel dat gebruikt wordt om een multivalent gevriesdroogd vaccin te reconstitueren.

Bescherming

Het hondenparvovirus behoort samen met het hondenziektevirus en het CAV-2-virus tot de zogenaamde essentiële vaccins die elke hond moet krijgen.

Vrijwel alle pups bezitten een maternale immuniteit tegenover het parvovirus. Deze immuniteit speelt een paradoxale rol en leidt tot wat men een "immunitaire leemte" zou kunnen noemen: een periode waarin de pup niet meer beschermd wordt tegen de infectie door de maternale immuniteit terwijl deze nog steeds interfereert met de vaccinatie. Sommige klassieke vaccins kunnen dit fenomeen niet helemaal omzeilen en dienen dus opnieuw toegediend te worden op de leeftijd van 16 weken, naast de vaccinatie op de leeftijd van 12 weken.

Door de hoge titers van het vaccinvirus in de meeste vaccins wordt gemakkelijker de maternale immuniteit overstegen, bij sommige pups zelfs vanaf de leeftijd van zes weken. Met deze 'vaccins met een hoge titer beschermt een vaccinatie meer dan 90% van de pups op een leeftijd van 12 weken.

- Het wordt aangeraden om pups te vaccineren op een leeftijd van 8 en op 12 weken en ze ongeacht deze eerdere vaccinaties, een laatste vaccindosis te geven op 16 weken. Dit is de leeftijd waarop bij de meeste pups de maternale immuniteit voldoende laag is.

Een herhalingsvaccin op de leeftijd van 12 maanden is essentieel. Deze herhalingsvaccinatie kan eventueel al aanbevolen zijn tussen 6 en 12 maanden.

- Na de basisvaccinatie en de eerste herhalingsvaccinatie, worden regelmatige hervaccinaties, voor bepaalde vaccins driejaarlijkse hervaccinaties, aanbevolen om bescherming te bieden.

- CANIGEN CHP** *Virbac* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- CANIGEN DHPI** *Virbac* hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, para-influenzavirus (Ca) CPIX **inj** Ca ®
- CANIGEN DHPI/L** *Virbac* hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, para-influenzavirus (Ca) CPIX, Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®
- CANIGEN PUPPY 2b** *Virbac* parvovirus (Ca) CPV **inj** Ca ®
- EURICAN DAP** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- EURICAN DAP-Lmulti** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®
- EURICAN DAPPI** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIX **inj** Ca ®
- EURICAN DAPPI-Lmulti** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIX **inj** Ca ®
- EURICAN P** *Boehringer Ingelheim* parvovirus (Ca) CPV **inj** Ca ®
- EURICAN PUPPY** *Boehringer Ingelheim* parvovirus (Ca) CPV **inj** Ca ®
- NOBIVAC DHP** *Intervet Int via MSD AH* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- NOBIVAC DHPI** *Intervet Int via MSD AH* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIX **inj** Ca ®
- NOBIVAC PARVO-C** *Intervet Int via MSD AH* parvovirus (Ca) CPV **inj** Ca ®
- NOBIVAC PUPPY DP** *Intervet Int via MSD AH* parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- VANGUARD CPV** *Zoetis* parvovirus (Ca) CPV **inj** Ca ®
- VANGUARD CPV-LEPTO** *Zoetis* parvovirus (Ca) CPV, Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®
- VANGUARD DA2PI-CPV** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIX **inj** Ca ®
- VANGUARD DA2PI-CPV-LEPTO** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIX **inj** Ca ®
- VERSICAN PLUS DHP** *Zoetis* parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca) **inj** Ca ®
- VERSICAN PLUS DHPI** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIX **inj** Ca ®
- VERSICAN PLUS DHPI/L4** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIX **inj** Ca ®
- VERSICAN PLUS DHPI/L4R** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIX, Leptospira spp. (Ca), rabiësvirus **inj** Ca ®
- VERSICAN PLUS DP** *Zoetis* parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- VERSICAN PLUS P** *Zoetis* parvovirus (Ca) CPV **inj** Ca ®

16.10.1.3. Hondenziekte

Het pathogene agens van hondenziekte (Ziekte van Carré of distemper) is een morbillivirus (CDV). De ziekte neemt verschillende klinische vormen aan, dikwijls met zenuwsymptomen, die dodelijk kunnen zijn. Tijdens de acute fase van deze infectie kan immunodepressie optreden. Vaccinatie is dus onontbeerlijk bij pups.

Vaccin

De hondenziektevalentie komt uitsluitend voor in multivalente vaccins. Het vaccin tegen hondenziekte bevat een levend verzwakt virus.

Bescherming

Het hondenziektevirus behoort samen met hondenparvovirus en het CAV-2-virus tot de zogenaamde basisvaccins die elke hond moet krijgen.

- Het wordt aangeraden om pups te vaccineren op een leeftijd van 8 en op 12 weken en ze ongeacht deze eerdere vaccinaties, een laatste vaccindosis te geven op 16 weken. Dit is de leeftijd waarop bij de meeste pups de maternale immuniteit voldoende laag is.

Een herhalingsvaccin op de leeftijd van 12 maanden is essentieel. Deze herhalingsvaccinatie kan eventueel al aanbevolen zijn tussen 6 en 12 maanden. Bij volwassen dieren biedt één enkele toediening een bescherming.

- Bij volwassen dieren biedt één injectie met het vaccin bescherming.

- Na de basisvaccinatie en de eerste herhalingsvaccinatie, worden hervaccinaties, voor bepaalde vaccins driejaarlijkse hervaccinaties, aanbevolen om bescherming te bieden.

- CANIGEN CHP** *Virbac* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- CANIGEN DHPPI** *Virbac* hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- CANIGEN DHPPI/L** *Virbac* hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, para-influenzavirus (Ca) CPIV, Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®
- EURICAN DAP** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- EURICAN DAP-Lmulti** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®
- EURICAN DAPPI** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- EURICAN DAPPI-Lmulti** *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- NOBIVAC DHP** *Intervet Int via MSD AH* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- NOBIVAC DHPPI** *Intervet Int via MSD AH* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- NOBIVAC PUPPY DP** *Intervet Int via MSD AH* parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®
- VANGUARD DA2PI-CPV** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- VANGUARD DA2PI-CPV-LEPTO** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- VERISAN PLUS DHP** *Zoetis* parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca) **inj** Ca ®
- VERISAN PLUS DHPPI** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- VERISAN PLUS DHPPI/L4** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®
- VERISAN PLUS DHPPI/L4R** *Zoetis* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV, Leptospira spp. (Ca), rabiësvirus **inj** Ca ®
- VERISAN PLUS DP** *Zoetis* parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus **inj** Ca ®

16.10.2. Herpesvirose (Ca)

Herpesvirose is een aandoening die frequent voor problemen zorgt zowel bij particulieren als in hondenkwekerijen en kennels. Het virus wordt vrij gemakkelijk respiratoir overgedragen. Vele honden zijn dan ook asymptomatisch besmet en zijn voor de rest van hun leven drager van het virus dat latent aanwezig blijft in het lichaam. Het virus kan ook op venerische weg worden overgebracht. Besmette dieren vertonen bijgevolg episodes van virale excreties en dit zowel naaal, als genitaal.

Het canine herpesvirus wordt voornamelijk geassocieerd met de hemorragische ziekte bij pups. Deze systemische hemorragische en snel dodelijke aandoening treft honden jonger dan 4 weken oud. De pups besmetten zich tijdens de geboorte door contact met de moeder of nestgenoten die het virus uitscheiden. De geïnfecteerde pup wordt anorectisch, apatisch en vertoont hypothermie, opvallende slapte en zenuwsymptomen. Mortaliteit treedt op binnen de 10 tot 14 dagen na de geboorte. Plots optredende dood werd ook reeds vastgesteld. In het algemeen wordt gans de nest aangetast zonder opvallende klinische tekens bij de moeder.

Foetale resorptie, mummificatie, abortus, neonatale sterfte en geboorte van normale pups die drager zijn van het virus kunnen ook voorkomen. De aanwezigheid van het virus ter hoogte van het neusslijmvlies wordt in verband gebracht met bepaalde vormen van kennelhoest.

Vaccin

Geadjuveerd sub-unit vaccin op basis van caniene herpesvirus antigenen voor de actieve immunisatie van drachtige teven om een passieve bescherming te induceren bij puppies tegen herpes-geïnduceerde fatale neonatale ziekte.

Bescherming

Omdat antistoffen na vaccinatie of na natuurlijke infectie snel verdwijnen, wordt een hervaccinatie bestaande uit twee injecties, bij elke dracht aanbevolen.

EURICAN HERPES 205 *Boehringer Ingelheim* herpesvirus (Ca) inj Ca ®

16.10.3. Kennelhoest

Daar kennelhoest een epidemische, multifactoriële respiratoire aandoening is, is het moeilijk deze aandoening te voorkomen. Naast *Bordetella bronchiseptica* fungeren het hondenadenovirus 2 (CAV2) en het hondenparainfluenzavirus (CPIV) gedeeltelijk als etiologische factoren. Kennelhoest wordt gekarakteriseerd door een zelf-limiterende droge hoest. Algemene klinische tekens zoals anorexie, koorts en sufheid kunnen eventueel ook worden opgemerkt, vooral dan bij jonge dieren. Deze aandoening komt vooral voor op plaatsen waar veel honden op een relatief kleine ruimte worden samengebracht, maar kan ook individuele dieren treffen. In kennels steken de klinische tekens meestal rond de leeftijd van zes tot zeven weken de kop op, hoewel ze soms reeds aanwezig zijn op jongere leeftijd (drie tot vier weken).

Vaccin

Er bestaan geïnactiveerde en geattenuerde vaccins. Monovalente vaccins tegen *Bordetella bronchiseptica*, multivalente vaccins van *Bordetella bronchiseptica* gecombineerd met parainfluenzavirus en multivalente vaccins met parainfluenzavirus gecombineerd met andere valenties.

Bescherming

Multivalente vaccins die voor primo- en hervaccinatie gebruikt worden, bieden een eerste bescherming. Deze kan worden verbeterd door bijkomende vaccinatie met mono- of bivalente vaccins die het hondenparainfluenzavirus en/of *Bordetella bronchiseptica* bevatten.

Geïnactiveerde vaccins kunnen na parenterale toediening minstens een gedeeltelijke bescherming induceren. Een primovaccinatie bestaat uit twee inspuitingen met een tussentijd van twee tot drie weken. De herinenting moet jaarlijks gebeuren. Het is belangrijk rekening te houden met de mogelijkheid van interferentie met de maternale immuniteit. Bij pups van gevaccineerde moeders kan de 1^{ste} inspuiting gebeuren vanaf de 6^{de} levensweek. Bij pups van niet-gevacineerde moeders, kan de 1^{ste} inenting gegeven worden vanaf de 4^{de} levensweek.

Het geattenuerde intranasale vaccin wordt toegediend vanaf een leeftijd van 3-4 weken, ongeacht de maternale immuniteit. Een éénmalige toediening is voldoende. Het toedienen van antibiotica net voor of tot 1 week na de vaccinatie heeft een negatief effect op de werking van het vaccin waardoor de vaccinatie herhaald moet worden. Intranasaal gevaccineerde dieren kunnen de *Bordetella bronchiseptica*-vaccinstam gedurende 6 weken na vaccinatie uitscheiden en de hondenparainfluenza-vaccinstam gedurende enkele dagen na vaccinatie.

Bijzonderheden

Deze vaccins worden vooral gebruikt bij honden die in groep geplaatst worden zoals in een pension of een hondenfokkerij. Het is dus noodzakelijk het volledige vaccinatieprotocol uit te voeren en de nodige termijn voor het op gang brengen van de bescherming te respecteren, vooraleer de dieren samengebracht worden.

CANIGEN DHPPI *Virbac* hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, para-influenzavirus (Ca) CPIV inj Ca ®

CANIGEN DHPPI/L *Virbac* hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, para-influenzavirus (Ca) CPIV, *Leptospira* spp. (Ca) inj Ca ®

CANIGEN PI/L *Virbac* para-influenzavirus (Ca) CPIV, *Leptospira* spp. (Ca) inj Ca ®

EURICAN DAPPI *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV inj Ca ®

EURICAN DAPPI-Lmulti *Boehringer Ingelheim* adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, *Leptospira* spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV inj Ca ®

EURICAN PNEUMO *Boehringer Ingelheim* para-influenzavirus (Ca) CPIV, *Bordetella bronchiseptica* (Ca) inj Ca ®

NOBIVAC BbPI *Intervet Int via MSD AH* para-influenzavirus (Ca) CPIV, *Bordetella bronchiseptica* (Ca) inas Ca ®

- NOBIVAC DHPPI** Intervet Int via MSD AH adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV inj Ca ®
- NOBIVAC Pi** Intervet Int via MSD AH para-influenzavirus (Ca) CPIV inj Ca ®
- VANGUARD DA2PI-CPV** Zoetis adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV inj Ca ®
- VANGUARD DA2PI-CPV-LEPTO** Zoetis adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV inj Ca ®
- VERSICAN PLUS Bb IN** Zoetis Bordetella bronchiseptica (Ca) **inas** Ca ®
- VERSICAN PLUS DHPPI** Zoetis adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV inj Ca ®
- VERSICAN PLUS DHPPI/L4** Zoetis adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV inj Ca ®
- VERSICAN PLUS DHPPI/L4R** Zoetis adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV, Leptospira spp. (Ca), rabiësvirus inj Ca ®
- VERSICAN PLUS Pi** Zoetis para-influenzavirus (Ca) CPIV inj Ca ®

16.10.4. Leptospirose (Ca)

Leptospirose bij de hond is een acuut, subacuut of chronisch en soms subklinisch verlopende infectieziekte, waarbij de eventueel aanwezige septikemie kan resulteren in nefritis en hepatitis, gepaard gaande met uremie en eventueel icterus.

Systematiek van het genus *Leptospira*

Klassiek werd het genus *Leptospira* onderverdeeld in twee species *L. interrogans* en *L. biflexa*, waaronder respectievelijk de pathogene en niet-pathogene stammen worden ondergebracht. Binnen de pathogene stammen onderscheidt men verschillende serotypes (serovars) die, wanneer ze serologisch nauw verwant zijn, ondergebracht worden in eenzelfde serogroep. Serotypes binnen eenzelfde serogroep zijn dus genetisch nauwer met elkaar verwant dan serotypes die tot verschillende serogroepen behoren. Dit heeft zowel zijn gevolgen voor de serologische diagnostiek, als voor de samenstelling van de vaccins (zie verder). De onderverdeling in serogroepen en serotypes wordt dan ook nog steeds gehanteerd. De genetische typering van de twee bovengenoemde species leidt dan weer tot een andere klassering waarbij een 20-tal verschillende "genospecies" worden onderscheiden. Eén van deze genospecies draagt nog steeds de naam van *L. interrogans* (met ondermeer de serogroepen Icterohaemorrhagiae, Canicola, Australis); andere genospecies kregen dan weer een andere naam bv. *L. kirschneri* (met ondermeer de serogroep Grippotyphosa).

Epidemiologie

Honden kunnen geïnfecteerd worden door verschillende serotypes. Klinische leptospirose wordt vooral veroorzaakt door kiemen die behoren tot de serogroepen Icterohaemorrhagiae (serotype icterohaemorrhagiae en copenhageni), Grippotyphosa (serotype grippotyphosa), Canicola (serotype canicola) en Australis (serotype australis). Voor het serotype icterohaemorrhagiae fungeren ratten als reservoir, voor het serotype grippotyphosa zijn dit muskusratten en veldmuizen en voor het serotype australis fungeren egels als reservoir. Deze reservoirgastheren kunnen langdurig kiemen uitscheiden in de urine. In een vochtig milieu met een neutrale of licht alkalische pH kunnen leptospiren lang overleven. Vandaar dat leptospirose vooral voorkomt bij honden die in contact komen met grachten of waterlopen waar deze knaagdiersoorten zich bevinden. De hond en wilde canidae zijn de reservoirgastheren voor het serotype canicola. Door vaccinatie van honden tegen dit serotype is de incidentie van canicola sterk gereduceerd.

Vaccin

Geïnactiveerde vaccins met 2 of meerdere *Leptospira*-serotypes – multivalente vaccins tegen leptospirose met virale valenties – vaccins tegen leptospirose gecombineerd met rabiësvirus.

Deze entstoffen bevatten de serogroepen Icterohaemorrhagiae en Canicola, recentere vaccins bevatten daarnaast ook andere serogroepen Grippotyphosa en

Australis. Tussen de verschillende leptospiren-serogroepen bestaat geen kruis-immuniteit. Een vaccin op basis van serogroepen Icterohaemorrhagiae-Canicola beschermt bv. niet tegenover serogroepen Grippotyphosa of Australis.

Bescherming

Een primovaccinatie bestaat uit twee injecties met, afhankelijk van het gebruikte vaccin, 2 tot 5 weken tussentijd. De maternale immuniteit kan interfereren met de vaccinatie bij pups van gevaccineerde moederdieren tot de leeftijd van 7 tot 16 weken. Een halfjaarlijkse of jaarlijkse herinenting is noodzakelijk.

CANIGEN DHPPI/L Virbac hondenziektevirus, adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, para-influenzavirus (Ca) CPIV, Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®

CANIGEN L Virbac Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®

EURICAN DAP-Lmulti Boehringer Ingelheim adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®

EURICAN DAPPI-Lmulti Boehringer Ingelheim adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®

EURICAN Lmulti Boehringer Ingelheim Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®

NOBIVAC L4 Intervet Int Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®

VANGUARD CPV-LEPTO Zoetis parvovirus (Ca) CPV, Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®

VANGUARD DA2PI-CPV-LEPTO Zoetis adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®

VANGUARD LEPTO Zoetis Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®

VERSICAN PLUS DHPPI/L4 Zoetis adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, Leptospira spp. (Ca), para-influenzavirus (Ca) CPIV **inj** Ca ®

VERSICAN PLUS DHPPI/L4R Zoetis adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPIV, Leptospira spp. (Ca), rabiësvirus **inj** Ca ®

VERSICAN PLUS L4 Zoetis Leptospira spp. (Ca) **inj** Ca ®

16.10.5. Borreliose

Borreliose of ziekte van Lyme, is een vectorovergedragen ziekte veroorzaakt door *Borrelia burgdorferi* sensu lato. In Europa zijn naast *B. burgdorferi* sensu stricto ook *B. garinii* en *B. afzelii* pathogeen. Ixodes-teken, in Europa vnl. *Ixodes ricinus*, zijn als vector verantwoordelijk voor de besmetting. Besmette teken komen in heel België voor, al variëren de percentages van besmetting en van de aanwezigheid *Borrelia burgdorferi*-soorten, naargelang de regio, met een gemiddelde van 10-20%.

Deze ziekte wordt vooral vastgesteld bij de mens en de hond maar komt ook voor bij andere dieren. De symptomen bij de hond zijn éénmalige of terugkerende episoden van koorts, lethargie en anorexie die al of niet gepaard gaan met manken en in sommige gevallen met nefritis. Voor de meeste honden die met deze bacterie in contact komen, verloopt de infectie echter onopvallend. Vooral jonge honden of honden met een verzwakte immuniteit zijn gevoelig. Ook bepaalde rassen zoals Berner Sennen en mogelijks ook retrievers, zouden gevoeliger zijn.

Vaccin

Geïnactiveerd, multivalent vaccin tegen *B. burgdorferi* sensu stricto, *B. garinii* en *B. afzelii*.

De teken nemen tijdens hun bloedmaaltijd de antistoffen aanwezig in het bloed van de hond op. In de darm van de teek binden deze antistoffen aan de OspA-eiwitten van de *Borrelia*-bacteriën; wat waarschijnlijk hun migratie naar de speekselklieren van de teek en hun transmissie naar de hond vermindert. Reductie van het vaccin op de *Borrelia* transmissie van teek naar hond is alleen onderzocht onder laboratoriumomstandigheden, na een challenge met veldteken afkomstig uit een gebied waar de *Borrelia*-bacterie voorkomt. In tegenstelling tot niet-gevaccineerde honden, kon uit de huid van gevaccineerde honden geen *Borrelia* geïsoleerd worden. De werkzaamheid van het vaccin tegen een infectie die leidt tot de ontwikkeling van klinische symptomen, is niet bestudeerd.

Bescherming

Honden kunnen vanaf de leeftijd van 12 weken worden gevaccineerd. De primovaccinatie bestaat uit 2 injecties met een interval van 3 weken. Deze vaccinatie

dient minstens 1 maand voor de mogelijke blootstelling aan besmette teken te gebeuren. De hervaccinatie wordt jaarlijks aanbevolen voor het begin van het tekenseizoen. Tekenen kunnen echter wel het hele jaar door actief zijn wanneer de wintertemperaturen gunstig zijn, met een piekperiode voor tekenactiviteit in de periode juni tot september.

Bijzonderheden

Het toedienen van dit vaccin is niet aanbevolen bij verdachte of bewezen klinische borreliose. Er is geen informatie beschikbaar over het gebruik van het vaccin bij seropositieve dieren, noch bij dieren met maternale antistoffen.

MERILYM 3 Boehringer Ingelheim *Borrelia* spp. (Ca) inj Ca ®

16.10.6. Leishmaniose

Leishmaniosis is een zoönotische ziekte veroorzaakt door de protozoaire parasiet *Leishmania infantum*, die door zandvliegjes (genus *Phlebotomus*) wordt overgebracht. Deze parasiet is endemisch rond de Middellandse Zee, en in Azië en Midden- en Zuid-Amerika. Door gebrek aan een gepaste vector is leishmaniosis in onze streken alsnog een importziekte. Honden zijn het belangrijkste reservoir van *L. infantum*. De infectie verloopt zeer variabel. Sommige honden ontwikkelen de ziekte terwijl andere dieren niet ziek worden of spontaan genezen. Of en wanneer de ziekte actief wordt, hangt af van de individuele afweer van de hond. Het ziektebeeld is afhankelijk van de aangetaste organen, verloopt traag en manifesteert zich als een langdurige cutane en/of viscerale ziekte. Bij de mens, waar vnl. kinderen aangetast worden, veroorzaakt *L. infantum* viscerale leishmaniosis.

Vaccin

Het vaccin bevat *Leishmania infantum* *Excreted Secreted Proteins* (ESP). ESP zijn proteïnes die een rol spelen in de parasitaire levenscyclus en die een celgemedeerde immuniteit induceren bij gevaccineerde honden. De proteïnes zijn gelyofyliseerd en opgelost in een isotone zoutoplossing. Bij de eerste vaccinatie worden de honden driemaal subcutaan geïnjecteerd, met telkens drie weken tussen. Daarna wordt jaarlijks een éénmalige booster-vaccinatie gegeven.

Bescherming

Dit vaccin wordt toegediend voor de actieve immunisatie van *Leishmania*-negatieve honden vanaf de leeftijd van 6 maanden ter vermindering van het risico op het ontwikkelen van een actieve infectie en een klinische ziekte na contact met *Leishmania infantum*. Gegevens over de werkzaamheid tonen aan dat een gevaccineerde hond 3,6 keer minder risico loopt een actieve infectie te ontwikkelen en 3,8 keer minder risico een klinische ziekte te ontwikkelen dan een niet-gevaccineerde hond, bij honden onderworpen aan een meervoudige natuurlijke blootstelling aan parasieten in gebieden met hoge infectiedruk. Het gebruik van het vaccin bij dracht of lactatie wordt niet aanbevolen. De werkzaamheid van de vaccinatie bij honden die al geïnfecteerd zijn, is niet onderzocht. Injectie van het vaccin bij honden die al geïnfecteerd zijn met *Leishmania infantum* toonde geen specifieke bijwerkingen. Bij honden die ondanks de vaccinatie toch leishmaniosis ontwikkelen (actieve infectie en/of ziekte), is gebleken dat er geen voordeel is om met de inenting door te gaan. Het wordt aanbevolen om vóór de vaccinatie een *Leishmania*-infectie te detecteren met behulp van een snelle serologische diagnostische test. Dit is echter enkel zinvol voor honden die eerder in endemische gebieden verbleven.

Bijzonderheden

Ook na vaccinatie kan de blootstelling aan zandvliegjes zoveel mogelijk beperkt worden door het gebruik van gepaste antiparasitica of het binnenhouden van honden tussen zonsondergang en zonsopgang, de periode waarin de zandvliegjes actief zijn.

CANILEISH Virbac *Leishmania infantum* inj Ca ®

16.11. Vaccins voor katten

Voor een overzicht van alle beschikbare vaccins voor katten, zie Overzichtstabellen op blz 212.

16.11.1. Essentiële vaccins voor de kat

Vaccins die beschermen tegen kattenparvovirus (**FPV**), het feliene calicivirus (**FCV**) en herpesvirus (**FHV-1**) vormen samen de essentiële vaccins bij de kat (Eng: *core vaccines*). Essentiële vaccins zijn vaccins waarmee elke kat gevaccineerd zou moeten worden om enerzijds het individu te beschermen tegen levensbedreigende ziekten en om anderzijds een populatie-immuniteit (Eng: *herd immunity*) te creëren die het risico op ziekte-uitbraken beperkt.

16.11.1.1. Panleukopenie

Feliene panleukopenie wordt veroorzaakt door het feliene parvovirus en is gekenmerkt door koorts, lethargie, anorexie, braken, diarree en dehydratie. Hematologisch wordt een uitgesproken leukopenie waargenomen. Sterfte treedt vooral op bij jonge kittens. Het virus wordt oro-fecaal overgedragen maar kan zich ook transplacentair verspreiden. Infectie van embryo's en foetussen vroeg in de dracht veroorzaakt sterfte met resorptie of abortus tot gevolg, infectie van foetussen laat in de dracht geeft aanleiding tot cerebellaire hypoplasie. Het virus is zeer resistent waardoor het maanden infectieus blijft. Het wordt gemakkelijk overgedragen via besmet materiaal en verzorgers.

Vaccin

Multivalente vaccins met geattenueerde of geïnactiveerde feliene parvovirus met andere virale en bacteriële valenties.

De parvoviruscomponent wordt meestal gecombineerd met andere virale en bacteriële componenten (feliene rhinotracheïtisvirus, feliene calicivirus, *Chlamydia* (*Chlamydophila*) felis en feliene leukemievirus) om het aantal inspuitingen te reduceren.

Bescherming

Een colostrale immuniteit geeft een bescherming aan kittens tijdens hun eerste levensweken. Dit is de periode waarin ze het meest gevoelig zijn. Hervaccinaties worden dan ook aanbevolen bij kattinnen die gebruikt worden voor de fok. Omdat de maternale immuniteit interfereert met de opbouw van een actieve immuniteit, wordt de primovaccinatie het best uitgevoerd na het verdwijnen van de maternale antistoffen. Het wordt aangeraden om kittens te vaccineren op een leeftijd van 8 en op 12 weken en ze ongeacht deze eerdere vaccinaties, een laatste vaccindosis te geven op 16 weken. Dit is de leeftijd waarop bij de meeste kittens de maternale immuniteit voldoende laag is. Een herhalingsvaccin op de leeftijd van 12 maanden is essentieel. Deze herhalingsvaccinatie kan eventueel al aanbevolen zijn 6 à 12 maanden na de primovaccinatie. Latere hervaccinaties kunnen naargelang de aanbevelingen in de bijsluiters/SPK tot met een interval van 3 jaar toegediend worden.

Bijzonderheden

Wegens het resistent karakter van het parvovirus, kan het onvoldoende reinigen en desinfecteren van besmette ruimten en materialen tot een zware infectiedruk leiden. Hierdoor kan het wild-type virus door de maternale immuniteit breken vóór de eerste vaccinatie. Dit kan leiden tot tegenvallende resultaten met vaccinatie alleen. Daarom is het altijd aan te raden om naast vaccinatie ook te zorgen voor het gescheiden houden van gevoelige katten en potentiële uitscheiders en het doorvoeren van een grondige reiniging en desinfectie van de omgeving.

Kattenparvovirus behoort, samen met het kattencalicivirus en kattenherpesvirus, tot de zogenaamde essentiële vaccins die elke kat moet krijgen. Na de basisvaccinatie en de eerste herhalingsvaccinatie bieden, naargelang het vaccin, driejaarlijkse hervaccinaties bescherming.

- FELIGEN CRP** *Virbac* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV **inj** Fe [®]
- FELOCELL CVR** *Eli Lilly* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV **inj** Fe [®]
- FELOCELL CVR-C** *Eli Lilly* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, Chlamydia felis **inj** Fe [®]
- FEVAXYN PENTOFEL** *Zoetis* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, Chlamydia felis, leukemievirus (Fe) **inj** Fe [®]
- FEVAXYN QUATRIFEL** *Zoetis* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, Chlamydia felis **inj** Fe [®]
- LEUCOFELIGEN FeLV/RCP** *Virbac* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, leukemievirus (Fe) **inj** Fe [®]
- NOBIVAC TRICAT TRIO** *Intervet Int via MSD AH* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV **inj** Fe [®]
- PUREVAX RCP** *Boehringer Ingelheim* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV **inj** Fe [®]
- PUREVAX RCP FeLV** *Boehringer Ingelheim* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, leukemievirus (Fe) **inj** Fe [®]
- PUREVAX RCPCh** *Boehringer Ingelheim* rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, Chlamydia felis **inj** Fe [®]
- PUREVAX RCPCh FeLV** *Boehringer Ingelheim* rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, Chlamydia felis, leukemievirus (Fe) **inj** Fe [®]

16.11.1.2. Niesziekte

Kattenniesziekte is een respiratoir complex waarbij voornamelijk twee virussen betrokken zijn: het felien rhinotracheïtisvirus (felien herpesvirus 1) en het felien calicivirus. Beide virussen zijn enzoötisch aanwezig in kattenpopulaties. De infecties treden vooral op na het verdwijnen van de maternale immuniteit. Het herpesvirus is weinig resistent waardoor het na uitscheiding zijn besmettelijkheid snel verliest. Overdracht gebeurt hoofdzakelijk bij direct contact door aerogene opname van fijne druppels neussecretie die uitgescheiden worden door besmette katten of door orale opname van besmette secreties (speeksel, neus- en oogsecreties). De transmissie van het calicivirus gebeurt op een gelijkaardige manier. Omdat dit virus stabiel is dan het herpesvirus blijft het langer infectieus in de buitenwereld en kan het eveneens mechanisch overgedragen worden. Epidemiologisch gezien zijn acuut geïnfecteerde katten de belangrijkste virusbronnen. Ze scheiden massale hoeveelheden virus uit. Zowel het herpesvirus, als het calicivirus kunnen erge ook aanwezig blijven in hun gastheer. Het herpesvirus is latent aanwezig in het ganglion trigeminale en kan bij stress-situaties gereactiveerd en opnieuw uitgescheiden worden. Het calicivirus kan na de acute infectie persisteren t.h.v. de keelstreek. Het wordt dan continu in geringe hoeveelheden uitgescheiden. Virusuitscheiding door infectie-immune katten zorgt voor het handhaven van herpes- en calicivirussen in kattenpopulaties bij een tijdelijke afwezigheid van acuut geïnfecteerde katten.

De kliniek hangt af van het virus, de virusstam (vooral belangrijk voor het calicivirus), de infectiedosis, de leeftijd en het immunologische reactievermogen van de kat en de aanwezigheid van een maternale immuniteit. Bij volwassen katten treden veelal subklinische infecties op. Bij jonge kittens zonder maternale immuniteit treden de ergste ziekte tekens op zoals koorts, anorexie, niezen, mucopurulente neus- en oogsecreties, ulceraties en moeilijkheden met het slikken. Er zijn kleine verschillen in de ziektebeelden veroorzaakt door deze twee respiratoire virussen. Bij herpesvirus-infecties zijn de katten meer algemeen ziek en worden de ogen sterker aangetast. Bij calicivirus-infecties worden frequent ulceraties in de mondholte en manken aangetroffen.

Een virulent systemisch felien calicivirus veroorzaakt sporadisch epidemieën die gekenmerkt worden door een hoge morbiditeit en mortaliteit.

Vaccin

Vaccins op basis van geïnactiveerde en/of geattenuëerde felien rhinotracheïtisvirus en calicivirus, eventueel met andere virale en bacteriële valenties.

In vaccins tegen niesziekte zitten steeds de twee virale componenten. Zowel geïnactiveerde als geattenuerde vaccins zijn voorhanden. Omdat ook de bacterie *Chlamydia (Chlamydophila) felis* betrokken kan zijn bij niesziekte, worden de vaccins soms aangevuld met deze bacteriële component. Om het aantal vaccinaties te reduceren worden soms nog andere virale componenten toegevoegd (panleukopenievirus en leukemievirus).

Bescherming

Het is aan te bevelen om katten regelmatig te hervaccineren om de concentratie aan antistoffen zo hoog mogelijk te krijgen in het colostrum. Hierdoor worden de kittens passief beschermd vóór de primovaccinatie. Vaccinatie tegen kattenpiesziekte wordt uitgevoerd na het verdwijnen van de maternale immuniteit omdat er interferentie kan optreden bij de opbouw van een actieve immuniteit. Dit is in het bijzonder zo bij het feliene calicivirus. Het wordt aangeraden om kittens te vaccineren op een leeftijd van 8 en op 12 weken en ze ongeacht deze eerdere vaccinaties, een laatste vaccindosis te geven op 16 weken. Dit is de leeftijd waarop bij de meeste kittens de maternale immuniteit voldoende laag is. De herhalingsvaccinaties zijn jaarlijks of driejaarlijks afhankelijk van het infectierisico.

Deze vaccins beschermen niet tegen de virulente systemische infecties met het feliene calicivirus dat frequent wordt vastgesteld bij gevaccineerde katten.

Bijzonderheden

Bij een hoge infectiedruk kunnen infecties met wild-type virus optreden vóór vaccinatie waardoor het soms noodzakelijk is om bijkomende maatregelen te nemen zoals het reinigen en ontsmetten van de omgeving en het gescheiden houden van nog niet gevaccineerde kittens en potentiële uitscheiders (acuut en latent/chronisch geïnfecteerde katten). Dit laatste kan door de moederpoes en haar kittens in een afzonderlijke, goed ontsmette unit onder te brengen en de moederpoes, die een mogelijke uitscheider kan zijn, weg te halen van de kittens vóór het verdwijnen van de bescherming door de maternale immuniteit (vijf weken leeftijd).

Het kattencalicivirus en kattenherpesvirus behoren samen met het kattenparvovirus, tot de zogenaamde basisvaccins die elke kat moet krijgen. Na de basisvaccinatie en de eerste hervaccinatie bieden regelmatige hervaccinaties bescherming. Bij solitair binnenshuis levende katten kan een driejaarlijkse hervaccinatie beschermen. In groep levende katten die buitengaans of naar wedstrijden of kattenpensions gaan, hebben een hoger infectierisico en moeten jaarlijks gehervaccineerd worden. Het tijdstip van vaccinatie kan zo gekozen worden dat het bezoek aan een pension valt in de periode met meest robuuste immuniteit, nl. binnen de 3 maanden na vaccinatie.

FELIGEN CRP *Virbac* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV **inj** Fe ®

FELOCELL CVR *Eli Lilly* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV **inj** Fe ®

FELOCELL CVR-C *Eli Lilly* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, *Chlamydia felis* **inj** Fe ®

FEVAXYN PENTOFEL *Zoetis* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, *Chlamydia felis*, leukemievirus (Fe) **inj** Fe ®

FEVAXYN QUATRIFEL *Zoetis* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, *Chlamydia felis* **inj** Fe ®

LEUCOFELIGEN FeLV/RCP *Virbac* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, leukemievirus (Fe) **inj** Fe ®

NOBIVAC DUCAT *Intervet Int via MSD AH* rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV **inj** Fe ®

NOBIVAC TRICAT TRIO *Intervet Int via MSD AH* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV **inj** Fe ®

PUREVAX RC *Boehringer Ingelheim* rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV **inj** Fe ®

PUREVAX RCP *Boehringer Ingelheim* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV **inj** Fe ®

PUREVAX RCP FeLV *Boehringer Ingelheim* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, leukemievirus (Fe) **inj** Fe ®

PUREVAX RCPCh *Boehringer Ingelheim* rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, *Chlamydia felis* **inj** Fe ®

PUREVAX RCPCh FeLV Boehringer Ingelheim rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, Chlamydia felis, leukemievirus (Fe) **inj Fe** ®

16.11.2. Chlamydirose

Ziekte veroorzaakt door *Chlamydia* (Chlamydophila) felis komt vooral voor bij katten die in groep worden gehouden. De dieren worden meestal op jonge leeftijd geïnfecteerd met *C. felis*. Een dergelijke aandoening resulteert aanvankelijk in een duidelijk sereuze ooguitvloei, blefarospasme, chemosis en hyperemie van de conjunctiva. De conjunctivitis kan in het beginstadium unilateraal zijn, waarbij het andere oog meestal na één tot drie weken in het ziekteproces wordt betrokken. In een verder stadium kunnen secundaire infecties met andere bacteriën optreden, waarbij de uitvloei een mucopurulent karakter krijgt. Rhinitis, gepaard gaande met neusuitvloei en niezen, kan ook deel uitmaken van het klinische beeld. Indien niet behandeld, gaat de conjunctivitis meestal spontaan over na drie tot vier weken, maar kan in bepaalde gevallen acht weken of langer persisteren. De meeste katten herstellen uiteindelijk, maar ze kunnen nadien hervallen. Bovendien kan deze kiem nog anderhalf jaar na infectie uit de conjunctiva worden geïsoleerd.

Vaccin

Multivalente vaccins met geïnactiveerde of levende *C. felis* met verschillende virale componenten.

Bescherming

Voor een basisenting (dieren van 8 tot 9 weken of ouder) worden twee dosissen toegediend met 3 tot 4 weken tussentijd. Bij het vaccineren dient men rekening te houden met interferentie met maternale antistoffen tot de leeftijd van ongeveer 9 weken. Hervaccinatie dient jaarlijks te gebeuren. Na vaccinatie treedt geen volledige bescherming op. De klinische tekens zijn wel aanzienlijk milder en van kortere duur bij gevaccineerde dieren en bovendien wordt de kiem minder lang geëxcreteerd.

Bijzonderheden

Het vaccineren tegenover *C. felis* wordt vooral aangeraden voor dieren die frequent in contact komen met andere katten of in catteries waar de aandoening endemisch is.

FELOCCELL CVR-C Eli Lilly parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, Chlamydia felis **inj Fe** ®

FEVAXYN PENTOFEL Zoetis parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, Chlamydia felis, leukemievirus (Fe) **inj Fe** ®

FEVAXYN QUATRIFEL Zoetis parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, Chlamydia felis **inj Fe** ®

PUREVAX RCPCh Boehringer Ingelheim rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, Chlamydia felis **inj Fe** ®

PUREVAX RCPCh FeLV Boehringer Ingelheim rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, Chlamydia felis, leukemievirus (Fe) **inj Fe** ®

16.11.3. Leukemie

Het felien leukemievirus is niet wijd verspreid. Het komt hoofdzakelijk voor bij zwervkatten en katten met buitenbeloop in welbepaalde regio's. Het virus komt niet meer voor in kattenkwekerijen. Het is zeer onstabiel in de buitenwereld waardoor nauwe contacten nodig zijn voor virustransmissie. Het virus wordt uitgescheiden in speeksel van persistente uitscheiders en overgedragen tijdens vechten en likken. Virustransmissie kan ook gebeuren door dekking, transplacentair, tijdens de partus en via colostrum of melk.

Contact met het felien leukemievirus wordt gevolgd door een fase van vermeerdering in mitotisch actieve cellen over het hele lichaam. Deze fase van de infectie verloopt subklinisch. Door de opbouw van een adequate immuniteit kan de kat het virus volledig elimineren of in een latente toestand terugdringen in het rode beenmerg. Bij sommige katten echter persisteert het virus. Ze zijn vire-

misch en scheiden continu virus uit in alle secreten en excreten. Hierdoor vormen ze een permanent gevaar voor gevoelige katten. Kliniek wordt enkel gezien bij de persistent viremische katten. Ze bestaat uit immunosuppressie, anemie, tumoren, diarree en reproductiestoornissen.

Vaccin

Monovalente geïnactiveerde vaccins en subunit-vaccins - Recombinant kanariëpokkenvaccin.

Het kanariëpokkenvirus uit het vaccin draagt FeLV-A-genen die bij vaccinatie tot expressie worden gebracht.

Bescherming

Vóór vaccinatie dient de virologische status van de kat bepaald te worden. Het is immers af te raden om viremische katten te vaccineren, omdat ondanks vaccinatie deze katten toch de ziekte kunnen ontwikkelen. Hierdoor zou verkeerdelijk kunnen geoordeeld worden dat het vaccin niet werkzaam was. Met de vaccinatie van katten tegen kattenleukemie beoogt men de virusvermeerdering van het wild-type virus na infectie zo beperkt mogelijk te houden zodat het niet komt tot viruspersistentie (en -uitscheiding) en ziektekenen. Het wordt aangeraden om kittens te vaccineren op een leeftijd van 8 en op 12 weken en ze ongeacht deze eerdere vaccinaties, een laatste vaccindosis te geven op 16 weken. Ook de eerste herhalingsvaccinatie is essentieel. De daaropvolgende hervaccinaties worden uitgevoerd volgens de voorschriften uit de bijsluiters en rekening houdend met het epidemiologisch risico waaraan de kat is blootgesteld. Bij laag risico (binnenshuis levende kat) kunnen deze hervaccinaties om de 2 à 3 jaar uitgevoerd worden.

Bijzonderheden

Vaccinatie is zinvol in regio's waar de prevalentie van viremische katten hoog is of wanneer katten in contact kunnen komen met zwervkatten. In catteries is het aan te raden om te zorgen voor een leukemievirus-vrije status. Dit kan door het bloed van de aanwezige katten te testen op de aanwezigheid van virale antigenen en vervolgens de persistent viremische katten te verwijderen. Op deze manier werd het leukemievirus in kwekerijen uitgeroeid.

FEVAXYN PENTOFEL *Zoetis* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, Chlamydia felis, leukemievirus (Fe) **inj Fe** ®

LEUCOFELIGEN FeLV/RCP *Virbac* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, leukemievirus (Fe) **inj Fe** ®

LEUCOGEN *Virbac* leukemievirus (Fe) **inj Fe** ®

PUREVAX FeLV *Boehringer Ingelheim* leukemievirus (Fe) **inj Fe** ®

PUREVAX RCP FeLV *Boehringer Ingelheim* parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, leukemievirus (Fe) **inj Fe** ®

PUREVAX RCPCh FeLV *Boehringer Ingelheim* rhinotracheïtisvirus (Fe)- FHV-1, calicivirus (Fe) - FCV, parvovirus - panleukopenievirus (Fe) - FPV, Chlamydia felis, leukemievirus (Fe) **inj Fe** ®

VERSIFEL FeLV *Zoetis* leukemievirus (Fe) **inj Fe** ®

16.11.4. Feliene infectieuze peritonitis

De feliene coronavirussen zijn op te splitsen in twee biotypes: de feliene enterische coronavirussen die enkel een voorbijgaande diarree veroorzaken en de feliene infectieuze peritonitisvirussen die een fataal verloopende, chronische exsudatieve pleuritis/peritonitis/pericarditis veroorzaken. Het peritonitis-biotype ontstaat uit het enterische biotype door mutatie. Door deze mutatie kan het coronavirus een algemene infectie veroorzaken en persisteren in de gastheer. Het enterische biotype is enzoöisch aanwezig op de meeste catteries. Nagenoeg alle kittens worden systematisch geïnfecteerd na het spenen. Omdat de mutatiedruk gecorreleerd is met de hoeveelheid geproduceerd virus, worden de meeste feliene infectieuze peritonitis-gevallen waargenomen bij een hoge infectiedruk van feliene enterische coronavirussen.

Vaccin

Intranasaal toe te dienen vaccin met een thermosensitieve stam van het katten-coronavirus.

Bescherming

Er wordt aangeraden om serologisch negatieve katten met een risico op infectie met het feline coronavirus te vaccineren. Het vaccin dat intranasaal wordt toegediend, stimuleert de lokale afweer (IgA en celgemedeerde afweer).

Bijzonderheden

Preventie van feline infectieuze peritonitis wordt verkregen door (a) het beschermen van de kittens tegen infectie met wild-type virus in de periode vóór de vaccinatie, door de moederpoes en haar kittens af te schermen van potentiële virusuitscheiders (besmette kittens en persistente uitscheiders) en door vervroegd spenen (moederpoes kan persistente uitscheider zijn); (b) het vervolgens vaccineren van seronegatieve kittens en (c) het verlagen van de infectiedruk door sanitaire maatregelen.

PRIMUCCELL FIP Zoetis infectieuze peritonitis (Fe) FIPV **inas Fe** ®

16.12. Vaccins tegen rabiës

Rabiës is een wereldwijd verspreide aandoening die verschillende epidemiologische vormen kan aannemen: de urbane vorm, de sylvatische vorm en de vorm gerelateerd aan vleermuizen.

Vaccin

Vaccins met geïnactiveerd rabiësvirus al of niet in combinatie met *Leptospira* spp. Tegenwoordig zijn uitsluitend geïnactiveerde vaccins toegelaten die het risico van de ziekte uitsluiten. Bovendien worden bepaalde van deze vaccins geproduceerd uitgaande van geattenueerde stammen, wat een dubbele veiligheid geeft. In tegenstelling tot de meeste andere vaccins kunnen rabiësvaccins voor meerdere doeldieren geïndiceerd zijn. Vaccins zijn beschikbaar voor carnivoren en herbivoren.

Bepaalde rabiësvaccins zijn beschikbaar voor vossen. Het betreft een vaccin met een geattenueerde mutant van het rabiësvirus of een vaccin op basis van het glycoproteïne van het rabiësvirus. Deze vaccins kunnen in opdracht van de overheid vanuit de lucht over een bepaald gebied worden verspreid en zijn niet voor andere doeleinden bestemd. Campagnes om vossen op deze manier tegen rabiës te vaccineren, hebben geleid tot het uitroeien van de ziekte in ons land. België is momenteel officieel erkend als vrij van zowel de urbane als de sylvatische vorm van rabiës.

Bijzonderheden

Het behandelen van mensen die aan het virus werden blootgesteld, een andere bijzonderheid van het rabiësvaccin, wordt systematisch toegepast. Het is niet toegestaan om dieren op deze manier te behandelen. In bepaalde landen kan van deze regel worden afgeweken indien de eigenaar van het dier een geldig vaccinatiecertificaat kan voorleggen.

Wetgeving

Omdat rabiës een belangrijke zoönose is, wordt de bestrijding ervan wettelijk geregeld, zowel op internationaal (<http://www.who.int/rabies/animal/en/> - Wereldgezondheidsorganisatie <http://www.who.int/en/>) als op nationaal vlak. Gezien de epidemiologische implicaties van deze ziekte, is het de verantwoordelijkheid van de dierenarts om het vaccinatieprotocol en de wettelijke voorschriften strikt te respecteren.

In alle Europese lidstaten gelden dezelfde regels voor het reizen met honden, katten en fretten (zie Verordening (EU) Nr. 576/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 12 juni 2013 betreffende het niet-commerciële verkeer van gezelschapsdieren en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 998/2003). Een aantal lidstaten stelt wel bijkomende voorwaarden.

- Vaccinatie tegen rabiës is verplicht voor honden, katten en fretten die naar andere EU-landen reizen of terugkeren uit deze landen.

- Honden, katten of fretten die tegen rabiës worden gevaccineerd moeten geïdentificeerd zijn en de vaccinatie wordt genoteerd in het paspoort van het dier.
 - De eerste vaccinatie van honden, katten en fretten tegen rabiës kan pas vanaf de leeftijd van 12 weken worden uitgevoerd, en is na 21 dagen geldig.
 - Jonge (< 12 weken), niet gevaccineerde dieren mogen niet meer in België binnengebracht worden. Aangezien jonge dieren pas vanaf 12 weken gevaccineerd mogen worden en de primovaccinatie pas na 21 dagen geldig is, kunnen deze dieren dus slechts vanaf de leeftijd van 15 weken in België binnengebracht worden.
 - De primovaccinatie is pas geldig 21 dagen na de vaccinatie.
- De hervaccinatie is geldig vanaf het moment van vaccinatie op voorwaarde dat de vaccinatie plaats vindt binnen de geldigheidsduur van de vorige vaccinatie. Indien de vaccinatie wordt uitgevoerd buiten deze periode, wordt ze beschouwd als een primovaccinatie.
- De wettelijke geldigheidsduur van de vaccinatie komt overeen met de immuniteitsduur van het vaccin die in de bijsluiters van het vaccin wordt vermeld.
 - De eigenaar of verantwoordelijke die dieren invoert uit een land met hoog risico voor rabiës, is verplicht om deze dieren te laten controleren en aan de hand van serologische testen de activiteit van de vaccinatie bij de dieren aan te tonen.
 - Om te reizen naar *Ierland*, *Zweden*, *Finland*, *Malta* en het *Verenigd Koninkrijk* is geen bloedonderzoek meer vereist dat bewijst dat het dier immuun is tegen hondsdoelheid. Voor het *Verenigd Koninkrijk*, *Ierland*, *Finland* en *Malta* dienen de dieren behandeld te zijn tegen *Echinococcus* (minstens 24 h en hoogstens 120 h voor hun aankomst)
 - Voor België is de vaccinatie tegen rabiës van honden en katten ten zuiden van Sambre en Maas en voor honden die met hun eigenaars op campings verblijven sinds kort niet meer verplicht.

Voor reizen naar derde landen en terug zijn zowel de voorwaarden van het land van bestemming als die voor de terugkeer naar ons land van toepassing.

Voor uitgebreidere informatie zie www.health.belgium.be kies 'Dieren en planten' en vervolgens 'Reizen met gezelschapsdieren'.

NOBIVAC RABIES Intervet Int via MSD AH rabiësvirus inj Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Ca, Fe ®

PUREVAX RABIES Boehringer Ingelheim rabiësvirus inj Fe ®

RABISIN Boehringer Ingelheim rabiësvirus inj Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Ca, Fe, fret ®

VERSICAN PLUS DHPPI/L4R Zoetis adenovirus - hepatitisvirus (Ca), parvovirus (Ca) CPV, hondenziektevirus, para-influenzavirus (Ca) CPiV, Leptospira spp. (Ca), rabiësvirus inj Ca ®

VERSIGUARD RABIES Zoetis rabiësvirus inj Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe, fret ®

Overzichtstabellen vaccins

Overzicht vaccins voor het paard

	Influenzavirus	Rhinopneumonie-virus	West Nile virus	Tetanus	Rabiesvirus
EQUILIS PREQUENZA <i>Intervet Int.</i>	X				
EQUILIS PREQUENZA TE <i>Intervet Int.</i>	X			X	
EQUIP EHV 1,4 <i>Zoetis</i>		X			
EQUIP FT <i>Zoetis</i>	X			X	
EQUIP WNV <i>Zoetis</i>			X		
NOBIVAC RABIES <i>Intervet Int. via MSD AH</i>					X
PROTEQFLU <i>Boehringer Ingelheim</i>	X				
PROTEQFLU-TE <i>Boehringer Ingelheim</i>	X			X	
PROTEQ WEST NILE <i>Boehringer Ingelheim</i>			X		
RABISIN <i>Boehringer Ingelheim</i>					X
TETAPUR <i>Boehringer Ingelheim</i>				X	
VERSIGUARD RABIES <i>Zoetis</i>					X

Overzicht vaccins voor runderen

[illegible]

[illegible]

Overzicht vaccins voor schapen

	Blauwtong-virus	Dichelobacter nodosus	Clostridia spp.	Rabiësvirus	Coxiella burnetii	Clostridium tetani
BLUEVAC BTv8 inj susp rund, schaap CZV	X					
BRAVOXIN 10 <i>Intervet Int. via MSD AH</i>			X			X
COVEXIN 10 <i>Zoetis</i>			X			X
FOOTVAX <i>Intervet Int. via MSD AH</i>		X				
MILOXAN <i>Boehringer Ingelheim</i>			X			X
NOBIVAC RABIES <i>Intervet Int. via MSD AH</i>				X		
RABISIN <i>Boehringer Ingelheim</i>				X		
VERSIGUARD RABIES <i>Zoetis</i>				X		

Overzicht vaccins voor geiten

	Coxiella burnetii	Rabiësvirus
COXEVAC <i>Ceva</i>	X	
VERSIGUARD RABIES <i>Zoetis</i>		X

Overzicht vaccins voor het varken

	Varkensparvovirus	Influenzavirus	PRRS-virus	porcien circovirus	A. pleuropneumoniae	M. hyopneumoniae	B. bronchiseptica en P. multocida	E. coli - ETEC	E. coli - STEC	Clostridium spp.	E. rhusiopathiae	H. parasuis	L. intracellularis	Rabiësvirus
CIRCOVAC <i>Ceva</i>				X										
COGLAPIX <i>Ceva</i>					X									
COLIPROTEC F4/F18 <i>Prevtec Microbia</i>								X						
ECOPORC SHIGA <i>IDT Biologika</i>									X					
ENTERICOLIX <i>CZV</i>								X		X				
ENTERISOL ILEITIS <i>Boehringer Ingelheim</i>													X	
ERYSENG <i>Hipra</i>											X			

[illegible]

	Varkensparvovirus	Influenzavirus	PRRS-virus	porcien circovirus	A. pleuropneumoniae	M. hyopneumoniae	B. bronchiseptica en P. multocida	E. coli - ETEC	E. coli - STEC	Clostridium spp.	E. rhusiopathiae	H. parasuis	L. intracellularis	Rabiësvirus
PROGRESSIS <i>Ceva</i>			X											
REPROCYC PRRS EU & IMPRANFLEX <i>Boehringer Ingelheim</i>			X											
RESPIPORC FLU 3 <i>IDT Biologika</i>		X												
RHINIFFA T <i>Boehringer Ingelheim</i>							X							
RHINISENG <i>Hipra</i>							X							
RUVAX VET <i>Boehringer Ingelheim</i>											X			
STELLAMUNE MYCOPLASMA <i>Eli Lilly</i>						X								
STELLAMUNE ONE <i>Eli Lilly</i>						X								
SUISENG <i>Hipra</i>								X		X				
SUVAXYN CIRCO + MH RTU <i>Zoetis</i>				X	X									
SUVAXYN M.HYO <i>Zoetis</i>					X									
SUVAXYN M.HYO - PARASUIS <i>Zoetis</i>					X							X		
SUVAXYN MH One <i>Zoetis</i>					X									
SUVAXYN PCV <i>Zoetis</i>				X										
SUVAXYN PRRS MLV <i>Zoetis</i>			X											
UNISTRAIN PRRS <i>Hipra</i>			X											
VEPURED <i>Hipra</i>								X						
VERSIGUARD RABIES <i>Zoetis</i>														X

Overzicht vaccins voor het konijn

	Myxomatosevirus	Viraal hemorragisch syndroom-virus
ERAVAC <i>Hipra</i>		X
FILAVAC VHD K C+V <i>Filavie</i>		X
NOBIVAC MYXO-RHD <i>Intervet Int.</i>	X	X

[illegible][illegible]

	Marek virus	Newcastle Disease-virus	Infectieuz bronchitisvirus	Egg Drop Syndrome-virus	Gumborovirus	Reovirus	Infectieuz anemie-virus	Infectieuz laryngotracheitis-virus	Infectieuz rhinotracheitis-virus	Coccidiën	Mycoplasma spp.	E. coli	O. rhinotracheale	Salmonella spp.
NOBILIS IB MA 5 <i>Intervet Int. via MSD AH</i>			X											
NOBILIS IB MULTI + ND <i>Intervet Int. via MSD AH</i>		X	X											
NOBILIS IB PRIMO QX <i>Intervet Int.</i>			X											
NOBILIS ILT <i>Intervet Int. via MSD AH</i>								X						
NOBILIS ND + EDS <i>Intervet Int. via MSD AH</i>		X		X										
NOBILIS ND C2 <i>Intervet Int. via MSD AH</i>		X												
NOBILIS ND CLONE 30 <i>Intervet Int. via MSD AH</i>		X												
NOBILIS NEWCAVAC <i>Intervet Int. via MSD AH</i>		X												
NOBILIS OR INAC <i>Intervet Int.</i>													X	
NOBILIS REO INAC <i>Intervet Int. via MSD AH</i>						X								
NOBILIS RHINO CV <i>Intervet Int. via MSD AH</i>								X						
NOBILIS RISMAVAC <i>Intervet Int. via MSD AH</i>	X													
NOBILIS RISMAVAC + CA 126 <i>Intervet Int. via MSD AH</i>	X													
NOBILIS RT + IB multi + ND + EDS <i>Intervet Int. via MSD AH</i>		X	X	X				X						
NOBILIS SALENVAC <i>Intervet Int. via MSD AH</i>														X
NOBILIS SALMONELLA ET <i>Intervet Int. via MSD AH</i>														X
PARACOX <i>Intervet Int. via MSD AH</i>									X					
PARACOX-5 <i>Intervet Int. via MSD AH</i>									X					
POULVAC BURSA PLUS <i>Zoetis</i>					X									
POULVAC BURSINE 2 <i>Zoetis</i>					X									
POULVAC E. COLI <i>Zoetis</i>												X		
POULVAC IB PRIMER <i>Zoetis</i>			X											
POULVAC IB QX <i>Zoetis</i>			X											
POULVAC IBMM + ARK <i>Zoetis</i>			X											
POULVAC MG <i>Zoetis</i>										X				

	Marekavirus	Newcastle Disease-virus	Infectieuze bronchitisvirus	Egg Drop Syndrome-virus	Gumborovirus	Reovirus	Infectieuze anemie-virus	Infectieuze laryngotracheitis-virus	Infectieuze rhinotracheitis-virus	Coccidiën	Mycoplasma spp.	E. coli	O. rhinotracheale	Salmonella spp.
POULVAC ND HITCHNER B1 <i>Zoetis</i>		X												
POULVAC NDW <i>Zoetis</i>		X												
VAXXITEK HVT + IBD <i>Boehringer Ingelheim</i>	X				X									
VECTORMUNE ND <i>Ceva</i>	X	X												

Overzicht vaccins voor eenden

	Salmonella spp.
AVIPRO SALMONELLA DUO <i>Elanco</i>	X

Overzicht vaccins voor kalkoenen

	Newcastle Disease-virus	Salmonella spp.	E. coli	Rhino-tracheitisvirus
AVIPRO SALMONELLA DUO <i>Elanco</i>		X		
AVISHIELD ND <i>Genera</i>	X			
POULVAC E. COLI <i>Zoetis</i>			X	
POULVAC TRT <i>Zoetis</i>				X

Overzicht vaccins voor duiven

	Newcastle Disease virus
COLUMBA <i>Pharmagal Bio</i>	X
NOBILIS PARAMYXO P201 <i>Intervet Int. via MSD AH</i>	X

Overzicht vaccins voor de hond

	CPV	CAV2	CDV	CPiV	Herpesvirus	Bordetella bronchiseptica	Rabiësvirus	Leptospira spp.	Borrelia burgdorferi spp.	Leishmania infantum
CANIGEN CHP <i>Virbac</i>	X	X	X							

	CPV	CAV2	CDV	CPIV	Herpesvirus	Bordetella bronchiseptica	Rabiësvirus	Leptospira spp.	Borrelia burgdorferi spp.	Leishmania infantum
VANGUARD DA2PI-CPV <i>Zoetis</i>	X	X	X	X						
VANGUARD DA2PI-CPV-LEPTO <i>Zoetis</i>	X	X	X	X				X		
VANGUARD LEPTO <i>Zoetis</i>								X		
VERSICAN PLUS Bb IN <i>Zoetis</i>						X				
VERSICAN PLUS DHP <i>Zoetis</i>	X	X	X							
VERSICAN PLUS DHPPi <i>Zoetis</i>	X	X	X	X						
VERSICAN PLUS DHPPi/L4 <i>Zoetis</i>	X	X	X	X				X		
VERSICAN PLUS DHPPi/L4R <i>Zoetis</i>	X	X	X	X			X	X		
VERSICAN PLUS DP <i>Zoetis</i>	X		X							
VERSICAN PLUS L4 <i>Zoetis</i>								X		
VERSICAN PLUS P <i>Zoetis</i>	X									
VERSICAN PLUS Pi <i>Zoetis</i>				X						
VERSIGUARD RABIES <i>Zoetis</i>										X

Overzicht vaccins voor de kat

	Parvleucopenie-virus	Rhinotracheitis- en calicivirus	Leukemievirus	Infectieuze peritonitisvirus	Chlamydia felis	Rabiësvirus
FELIGEN CRP <i>Virbac</i>	X	X				
FELOCELL CVR <i>Eli Lilly</i>	X	X				
FELOCELL CVR-C <i>Eli Lilly</i>	X	X			X	
FEVAXYN PENTOFEL <i>Zoetis</i>	X	X	X		X	
FEVAXYN QUATRIFEL <i>Zoetis</i>	X	X			X	
LEUCOFELIGEN FeLV/RCP <i>Virbac</i>	X	X	X			
LEUCOGEN <i>Virbac</i>			X			

	Panleucopenie-virus	Rhinotracheïtis- en calicivirus	Leukemievirus	Infectieuze peritonitisvirus	<i>Chlamydia felis</i>	Rabiësvirus
NOBIVAC DUCAT <i>Intervet Int. via MSD AH</i>		X				
NOBIVAC RABIES <i>Intervet Int. via MSD AH</i>						X
NOBIVAC TRICAT TRIO <i>Intervet Int. via MSD AH</i>	X	X				
PRIMUCCELL FIP <i>Zoetis</i>				X		
PUREVAX FeLV <i>Boehringer Ingelheim</i>			X			
PUREVAX RABIES <i>Boehringer Ingelheim</i>						X
PUREVAX RC <i>Boehringer Ingelheim</i>		X				
PUREVAX RCP <i>Boehringer Ingelheim</i>	X	X				
PUREVAX RCP FeLV <i>Boehringer Ingelheim</i>	X	X	X			
PUREVAX RCPCh <i>Boehringer Ingelheim</i>	X	X			X	
PUREVAX RCPCh FeLV <i>Boehringer Ingelheim</i>	X	X	X		X	
RABISIN <i>Boehringer Ingelheim</i>						X
VERSIFEL FeLV <i>Zoetis</i>			X			
VERSIGUARD RABIES <i>Zoetis</i>						X

Overzicht vaccins voor fretten

	Rabiësvirus
RABISIN <i>Boehringer Ingelheim</i>	X
VERSIGUARD RABIES <i>Zoetis</i>	X

16.13. Immunocastratie

Indicaties

Vaccin voor de immunologische castratie, voor de vermindering van berengeur veroorzaakt door androstenon en skatol, bij intacte mannelijke varkens na het intreden van de puberteit. De toediening kan gebeuren vanaf de leeftijd van 8 weken. De aanvang van de immuniteit (inductie van anti-GnRF antilichamen) is binnen 1 week na de tweede vaccinatie te verwachten.

Vaccin

De werkzame stof in het vaccin is een hormonaal inactief analoog van Gonadotrofine Releasing Factor (GnRF), gekoppeld aan een dragereiwit (Diphtheriatoxoïd, gebruikt in humane vaccins). Na een eerste vaccinatie ontstaat er een priming van het immuunstelsel zonder fysiologische gevolgen. Na de tweede dosis worden er antistoffen geproduceerd die het endogeen GnRF neutraliseren. Hier-

door neemt de secretie van LH en FSH af, waardoor de productie van steroïden in de testes tijdelijk afneemt. Het vaccin verlaagt op deze manier de productie van testosteron en andere steroïden zoals androstenon, dat in belangrijke mate verantwoordelijk is voor berengeur. Een andere belangrijke component van berengeur, skatol, wordt onrechtstreeks geremd.

Bijzonderheden

Ter hoogte van de injectieplaats kan een zwelling voorkomen, vooral bij jongere dieren. De zwelling verdwijnt geleidelijk maar kan bij sommige dieren lang (42 d) aanwezig zijn. Een lichte verhoging van de lichaamstemperatuur (0,5 °C) kan zich voordoen tijdens de eerste 24 h na de vaccinatie. Bij een beperkt aantal dieren treden meteen na de injectie anafylactoïde-achtige reacties op. In zeldzame gevallen met sterfte, maar meestal treedt er zonder behandeling herstel op. De reacties traden niet meer op bij een volgende injectie.

Injectie bij mensen kan zowel bij mannen als bij vrouwen leiden tot een tijdelijke afname van geslachtshormonen en voortplantingsfuncties en een ongunstig effect hebben op de zwangerschap. Dit risico vergroot na een tweede of volgende injectie. Het product moet bijgevolg met grote voorzichtigheid worden toegediend met behulp van een speciaal daartoe bestemde veiligheidsinjector. Zwangere vrouwen of vrouwen die zwanger zouden kunnen zijn, mogen deze producten niet hanteren of toedienen. In geval van contact met het oog of de huid dient men direct overvloedig te spoelen met water. In geval van (auto)injectie dient een arts geraadpleegd te worden. Personen die het slachtoffer werden van (auto)injectie wordt afgeraden om dit product of gelijkaardige producten in de toekomst te hanteren.

IMPROVAC Zoetis GnRF-analoog inj Su ®

17. IMMUNOMODULATOREN

17.1. Interferon

Indicaties

Het recombinant omega-interferon van feliene oorsprong (rFelFN), het enige interferon dat momenteel in de handel mag worden gebracht in de diergeneeskunde, wordt gebruikt om de mortaliteit en de klinische symptomen van parvovirose (enterische vorm) bij honden ouder dan 1 maand te verminderen. Katten besmet met het feliene leukemievirus en/of het feliene immunodeficiëntievirus in een niet te ver gevorderd stadium, kunnen vanaf de leeftijd van 9 weken behandeld worden. Ook hier ziet men een afname van de klinische symptomen en van de mortaliteit.

Farmacodynamie

Interferonen behoren tot de cytokinen en bezitten zowel antivirale als immunomodulerende eigenschappen.

Het werkingsmechanisme is niet goed gekend maar een stimulatie van de niet-specifieke afweerreacties kan een rol spelen. Het felien omega-interferon heeft geen directe invloed op het pathogeen virus.

Farmacokinetiek

Het rFelFN verdeelt zich voornamelijk naar de nieren en de lever. Vooral in de nieren wordt rFelFN zeer snel gemetaboliseerd en met de urine uitgescheiden. Hoge concentraties zijn terug te vinden in de nieren, de lever, de schildklier en de milt. Het rFelFN gaat niet doorheen de bloed-hersenbarrière. In spier- en vetweefsel worden slechts lage concentraties aangetoond. De farmacologische werking van rFelFN duurt langer dan zijn aantoonbaarheid in het plasma.

Contra-indicaties

Zie dracht en lactatie.

Bijwerkingen

Hyperthermie, braken, leucopenie, trombocytopenie en anemie kunnen worden vastgesteld tijdens de behandeling. Over de bijwerkingen bij hond en kat die zouden kunnen optreden na langdurig gebruik, zijn geen gegevens bekend. (Bij de mens treden na landurig gebruik auto-immuunziekten op.)

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De vaccinatie van het dier moet worden uitgesteld tot het volledig herstel van het dier.

Voortplanting en lactatie

Het veilig gebruik van het product bij drachtige en lacterende honden en katten werd niet aangetoond.

VIRBAGEN OMEGA 10 ME Virbac ⓧ interferon inj Ca, Fe ®

17.2. Pegbovigrastim

Indicaties

Om in de kudde het risico op klinische mastitis te verminderen bij hoogdrachtige melkkoeien en vaarzen binnen de 30 dagen na het afkalven.

Farmacodynamie

Pegbovigrastim is een aangepaste vorm van een natuurlijk voorkomende immuunregulerende cytokine - rundergranulocyt-koloniestimulerende factor (bG-CSF) - dat door mononucleaire leukocyten, endotheelcellen en fibroblasten wordt aangemaakt om de productie en functie van neutrofiele granulocyten te regelen. Het verhoogt het aantal circulerende neutrofielen en verbetert de microbicide eigenschappen van deze neutrofielen.

Informatie over een mogelijke immunreactie op het product of op het endogene bG-CSF na herhaald gebruik van dit product bij koeien is niet bekend.

Farmacokinetiek

Informatie over de farmacokinetiek van pegbovigrastim bij runderen is niet beschikbaar.

Bijwerkingen

Zwelling van de slijmvlieszen (vulva en ooglid), huidreacties, versnelde ademhaling en speekselvloed, kunnen soms voorkomen. In zeldzame gevallen kan het dier in elkaar zakken. Deze verschijnselen treden meestal op tussen 30 min. en 2 h na de eerste dosis en verdwijnen binnen de 2 h. Symptomatische behandeling kan nodig zijn. De sc injectie kan een voorbijgaande, lokale zwelling veroorzaken op de injectieplaats of ook ontstekingsreacties die binnen 14 dagen na de behandeling verdwijnen.

Interacties

Vermijd gelijktijdige toediening van andere immunomodulerende stoffen zoals glucocorticoïden of NSAID's. Over gelijktijdige toediening van dit product en vaccins is geen informatie beschikbaar.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Accidentele injectie bij de mens kan hoofdpijn en bot- en spierpijn veroorzaken, of andere effecten zoals misselijkheid en huiduitslag, overgevoelighedsreacties (ademhalingsmoeilijkheden, hypotensie, urticaria en angio-oedeem). Gebruik handschoenen bij toediening van het product.

Voortplanting en lactatie

Kan tijdens dracht en lactatie worden gebruikt.

IMRESTOR 15 mg inj opl rund Elanco ▼ pegbovigrastim inj Bo melkprod ®

17.3. Immunomodulatoren bij atopische dermatitis

17.3.1. Ciclosporine

Voor diergeneesmiddelen met ciclosporine die in het oog gebruikt worden zie: 21.1.1. *Keratoconjunctivitis sicca*

Indicaties

Na het uitsluiten van andere oorzaken van pruritus en ontsteking van de huid kan ciclosporine oraal worden gebruikt in de symptomatische behandeling van atopische dermatitis.

Farmacodynamie

Ciclosporine bezit sterke immunomodulerende eigenschappen door de inhibitie van de transcriptie van cytokine-genen in geactiveerde T-cellen. Hierdoor worden de productie en secretie van meerdere cytokines onderdrukt. Dit leidt tot verminderde productie, differentiatie en activiteit van verschillende cellen die een rol spelen in de immunologische afweer en in allergische reacties (mastcellen, de cellen van Langerhans, eosinofielen en keratinocyten).

Farmacokinetiek

De biologische beschikbaarheid bij de hond is klein en vertoont grote individuele verschillen tussen de dieren onderling. Wanneer ciclosporine gegeven wordt buiten de maaltijden neemt de beschikbaarheid toe. De metabolisatie gebeurt hoofdzakelijk in de lever door het cytochroom P450. Substanties met invloed op dit CYP450 zullen de plasmaconcentratie van ciclosporine beïnvloeden (zie Interacties). De eliminatie gebeurt door de feces en in geringe mate door de nieren. De farmacokinetische eigenschappen van ciclosporine bij de hond zijn vergelijkbaar met deze bij de mens. De veiligheidsmarge is bij de hond echter groter.

Contra-indicaties

Niet gebruiken in geval van overgevoeligheid voor ciclosporine. Wegens het immunodepressief effect kunnen maligne neoplasieën opflakkeren. Het gebruik van ciclosporine bij dieren met zulke processen is dan ook te mijden. Ernstige lever-

of nierstoornissen. Honden jonger dan 6 maanden of met een lichaamsgewicht lager dan 2 kg. Vaccinaties worden niet uitgevoerd tijdens de behandeling; vaccineren moet gebeuren 2 weken vóór of 2 weken na de behandeling. Diabetes mellitus is ook een contra-indicatie.

Bijwerkingen

Bij de hond kunnen emesis en diarree optreden. Deze bijwerkingen zijn meestal van voorbijgaande aard en komen vaker voor bij kleinere rassen. Andere bijwerkingen zijn dosisafhankelijk en treden zelden op bij de therapeutische dosissen. Nierinsufficiëntie en hypertensie die bij de mens ook bij lagere dosissen kunnen optreden, komen bij de hond niet voor.

Interacties

De plasmaconcentratie van digoxine wordt verhoogd door ciclosporine. Ciclosporine kan de nefrotoxiciteit van aminoglycosiden en trimethoprim doen toenemen. Tal van stoffen verlagen de plasmaconcentratie van ciclosporine: sulfonamiden, trimethoprim, rifampicine, fenobarbital, omeprazol, fenytoïne (anti-aritmicum), terbinafin (antimycoticum), probucol (cholesterolverlagend). Stoffen die de plasmaconcentratie en dus de toxiciteit van ciclosporine verhogen zijn: antimycotica (azolderivaten zoals ketoconazol, fluconazol, calciumkanaalblockers: (verapamil, diltiazem), macroliden (erythromycine), metoclopramide, androgenen, amiodaron (anti-aritmicum). De gelijktijdige toediening van ciclosporine met glucocorticoiden, colchisine, lovastatine kan de toxiciteit van één of van beide stoffen verhogen. Inhibitie van het P-glycoproteïne (transporteiwit) door ciclosporine leidt tot een gestoorde efflux van macrocyclische lactonen ter hoogte van de bloed-hersenbarrière en kan bijgevolg zenuwsymptomen veroorzaken die typisch zijn voor intoxicatie met deze antiparasitica. De werkzaamheid van vaccins kan beïnvloed worden.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Wegens de immunosuppressieve eigenschappen van ciclosporine is het vaccineren tijdens de behandeling af te raden en dient men rekening te houden met de mogelijkheid van een snellere groei van maligne processen. Vergroting van de lymfeklieren dient gecontroleerd te worden.

Voortplanting en lactatie

Van ciclosporine werd aangetoond dat het bij hogere dosissen (2 tot 5 x de normale dosis) embryo- en foetotoxisch is. De veiligheid van het product werd niet aangetoond bij drachtige of lacterende dieren, noch bij mannelijke fokdieren.

ATOPICA 100 mg Elanco ⓧ ciclosporine **po** Ca Ⓡ

ATOPICA 100 mg/ml Elanco ⓧ ciclosporine **po** Ca, Fe Ⓡ

ATOPICA 25 mg Elanco ⓧ ciclosporine **po** Ca Ⓡ

ATOPICA 50 mg Elanco ⓧ ciclosporine **po** Ca Ⓡ

CYCLAVANCE 100 mg/ml Virbac ⓧ ciclosporine **po** Ca Ⓡ

MODULIS 100 mg/ml Ceva ⓧ ciclosporine **po** Ca Ⓡ

SPORIMUNE 50 mg/ml Le Vet Pharma ⓧ ciclosporine **po** Ca, Fe Ⓡ

17.3.2. Oclacitinib

Indicaties

Bij honden:

- behandeling van pruritus geassocieerd met allergische dermatitis
- symptomatische behandeling van atopische dermatitis bij honden.

Farmacodynamie

Oclacitinib is een inhibitor van de Januskinase-enzymes (JAK-enzymes) en inhibeert op die manier meerdere cytokines zoals proïnfammatoire cytokines of cytokines die een rol spelen in de allergische reacties of pruritis. Oclacitinib kan ook een effect hebben op andere cytokines die bv. een rol spelen bij de afweer of hematopoëse.

Farmacokinetiek

Na orale toediening volgt een snelle absorptie ($t_{max} < 1h$), die niet beïnvloed wordt door de voedingstoestand van de hond. De biologische beschikbaarheid is 89%. Het verdelingsvolume bedraagt 0,942 l/kg, de eiwitbinding is $< 70\%$. Ocla-

citinib zal vooral in de vorm van zijn metabolieten uitgescheiden worden. De invloed op het cyt P450 is erg laag. Bio-accumulatie werd niet vastgesteld.

Contra-indicaties

Niet gebruiken indien er aanwijzingen zijn voor immuunsuppressie (bv. hyperadrenocorticisme) of voor progressieve maligne neoplasie.

Bijwerkingen

Oclacitinib beïnvloedt het immuunsysteem en kan zo de gevoeligheid voor infecties verhogen en neoplastische condities verergeren. Diarree, braken, anorexie, lethargie, polydipsie en nieuwe cutane of subcutane bulten zijn mogelijk.

Interacties

Er werden geen interacties waargenomen na gelijktijdige toediening van oclacitinib met antiparasitica, antibiotica of ontstekingsremmers.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Tijdens de behandeling de hond regelmatig controleren op infecties of neoplasiën. Onderliggende oorzaken van pruritis dienen nagegaan te worden en eventueel behandeld. Ook complicerende bacteriële, schimmel- of parasitaire infecties moeten worden behandeld. Een adequate immunologische respons na vaccinatie van dieren die behandeld worden met oclacitinib kan niet verzekerd worden.

Voortplanting en lactatie

Afgeraden tijdens dracht, lactatie en bij honden bestemd voor de fokkerij.

APOQUEL 16 mg filmomhulde tabl honden Zoetis ⓧ oclacitinib po Ca ®

APOQUEL 3,6 mg filmomhulde tabl honden Zoetis ⓧ oclacitinib po Ca ®

APOQUEL 5,4 mg filmomhulde tabl honden Zoetis ⓧ oclacitinib po Ca ®

17.3.3. Lokivetmab

Indicaties

Symptomatische behandeling van atopische dermatitis bij honden (vermindering pruritis en vermindering van ernst van de ziekte).

Farmacodynamie

Lokivetmab is een monoklonaal antilichaam dat specifiek gericht is op canine interleukine-31, een proteïne dat een belangrijke rol speelt in het triggeren van atopische dermatitis bij honden. Door binding met dit interleukine verhindert lokivetmab de IL-31 gemedieerde signaaltransductie en zorgt zo voor een verlichting van de pruritis en de ontsteking.

Contra-indicaties

Niet toedienen aan dieren die minder wegen dan 3 kg.

Bijwerkingen

Overgevoelighedsreacties (anafylaxie, faciaal oedeem, urticaria) kunnen in zeldzame gevallen voorkomen en vergen een passende behandeling.

Interacties

Er werden geen interacties waargenomen met antiparasitica, antibiotica, ontstekingsremmers of vaccins. Indien vaccins gelijktijdig moeten worden toegediend, wordt aangeraden deze op een andere plaats toe te dienen dan lokivetmab.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Complicerende factoren zoals bacteriële, parasitaire of schimmelinfecties moeten behandeld worden.

Een klein aandeel honden vertoont geen klinische respons op de behandeling. Indien er na 2 toedieningen geen of een beperkte respons optreedt, dient een andere behandeling overwogen te worden.

Na een accidentele zelfinjectie zou een immuunrespons kunnen optreden op lokivetmab. Herhaalde zelfinjecties kunnen het risico op overgevoelighedsreacties vergroten.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik wordt niet aanbevolen bij dracht, lactatie of bij fokdieren.

CYTOPOINT Zoetis lokivetmab inj Ca ®

18. SERA EN IMMUNOGLOBULINEN

18.1. Immunoglobulines en antisera gebruikt bij het rund

Indicaties

De hieronder vermelde diergeneesmiddelen worden aangewend voor de preventie of de behandeling van colibacillose bij het kalf.

Aangezien de immunologische bescherming volgend op de toediening van een goed colostrum niet kan worden bereikt met het toedienen van antisera of immunoglobulines, dient, ondanks de toediening van deze laatste stoffen, steeds colostrum te worden gegeven.

De producten voor oraal gebruik moeten binnen de eerste 12 h na de geboorte worden toegediend, dit is de periode waar de darm van het kalf permeabel is voor immunoglobulines.

LOCATIM *Biokema Anstalt* ▼ E. coli-As (Bo) **po** Bo ®

LOCATIM PLUS *Fendigo* ▼ E. coli-As (Bo) **inj** Bo melkprod ®

18.2. Antisera tegen tetanus

Indicaties

Passieve immunisatie tegen tetanus is aangewezen bij verdachte wonden bij paarden waarvan de immuunstatus niet bekend of twijfelachtig is.

Gelijktijdig dient er te worden gevaccineerd (Zie 16.1.2. *Tetanus*)

Hoge dosissen worden gebruikt zodra klinische symptomen optreden.

ANTI-TETANUS SERUM *Intervet Int via MSD AH* ▼ tetanus-As **inj** Eq voedselprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Ca ®

19. ANTITUMORALE MIDDELEN

19.1. Tyrosine kinase-inhibitoren

Indicaties

Behandeling van niet-opereerbare of recidiverende mestceltumoren bij honden (graad 2 of 3). De behandelde dieren moeten intensief opgevolgd worden en indien nodig dient de behandeling te worden aangepast of afgebroken. Het product met masitinib mag enkel toegediend worden wanneer de gemuteerde vorm van c-Kit-receptor vastgesteld wordt.

Farmacodynamie

De werking van deze laagmoleculaire substanties (de small molecules of nibs) is gebaseerd op een competitieve inhibitie van intracellulaire enzymen. **Masitinib** remt krachtig en selectief, in vitro, de gemuteerde vorm van de c-Kit-receptor. Het remt eveneens de Platelet Derived Growth Factor (PDGF)-receptor en de Fibroblast Growth Factor Receptor (FGFR3). Een behandeling met masitinib mag alleen worden overwogen bij honden met inoperabele mestceltumoren met expressie van de gemuteerde c-KIT-tyrosine-kinasereceptor. **Toceranib** heeft zowel een directe anti-tumor als een anti-angiogenese werking. Toceranib remt selectief de tyrosine kinase activiteit van verscheidene leden van de split kinase receptor tyrosine kinase (RTK) familie, waarvan sommige betrokken zijn bij tumorgroei, pathologische angiogenese en metastatische progressie van kanker. In zowel biochemische als cellulaire onderzoeken remt toceranib de activiteit van Flk-1/KDR tyrosine kinase (vasculair endotheliale groeifactor receptor, VEGFR2), bloedplaatjes-afhankelijke groeifactorreceptor (PDGFR) en stamcelfactorreceptor (c-Kit).

Farmacokinetiek

Na orale toediening bij honden (11,2 mg/kg LG) wordt **masitinib** snel geabsorbeerd; t_{max} bedraagt ongeveer 2 uur. De $t_{1/2_{eliminate}}$ bedraagt ongeveer 3-6 uur. Masitinib wordt voor ongeveer 93 % gebonden aan de plasma-eiwitten. Masitinib wordt hoofdzakelijk gemetaboliseerd door N-dealkylering. De excretie vindt plaats in de gal.

Voor **toceranib** bedraagt de $t_{1/2_{eliminate}}$ ongeveer 17 h, tijd tot de C_{max} ongeveer 6 h. Toceranib is in hoge mate eiwit-gebonden, (91 - 93%). Na orale toediening van toceranibfosfaat wordt ongeveer 92% van het toegediende middel uitgescheiden in de feces en 7% in de urine.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij drachtige of zogende teven, bij honden jonger dan 6 maanden of honden die minder dan 3 à 4 kg wegen. Het gebruik van masitinib wordt eveneens ontraden bij honden die lijden aan lever- of nierfunctiestoornissen, bij honden met anemie of neutropenie of in geval van overgevoeligheid voor het werkzame bestanddeel of voor een van de hulpstoffen.

Bijwerkingen

Bijwerkingen die relatief vaak voorkomen maar een mild verloop kennen zijn: van gastro-intestinale aard (diarree, braken en anorexie), alopecie (masitinib). Minder vaak komen verhoogde leverwaarden (AST, ALT) en een verlaagde hematocriet, niertoxiciteit, proteïneverliesyndroom. Voor de uitgebreide lijst van de bijwerkingen wordt verwezen naar de bijsluiter/SKP.

Interacties

Mogelijke interacties met andere stoffen die via de lever geëlimineerd worden of die de leverenzymen inhiberen zijn mogelijk. Gelijktijdig gebruik van andere stoffen met een hoge graad van eiwitbinding kunnen concurreren met de binding van masitinib en op die manier bijwerkingen veroorzaken. De werking van masitinib kan verminderd zijn bij honden die eerder werden behandeld met chemotherapie en/of bestraling. Er is geen informatie beschikbaar over potentiële kruisresistentie met andere cytostatische producten. Gezien toceranib de kans op

gastro-intestinale ulceratie of perforatie verhoogt, dient het gelijktijdig gebruik van NSAID's met voorzichtigheid te gebeuren.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Tabletten mogen niet gebroken of vermaald worden. Herhaaldelijk contact van de huid met masitinib kan de vruchtbaarheid bij vrouwen en de ontwikkeling van de foetus nadelig beïnvloeden, kan sensibilisatie van de huid veroorzaken en kan leiden tot ernstige oogirritatie en ernstige schade aan de ogen. Vermijd contact van de huid met de feces, de urine en het braaksel van behandelde honden. Bij contact met de huid of ogen dient men te spoelen met overvloedig water. Kinderen mogen geen nauw contact hebben met behandelde honden, of met de feces of het braaksel van de behandelde honden.

Voortplanting en lactatie

Niet gebruiken bij drachtige of zogende teven. Dieren mogen niet ingezet worden voor de fok zolang ze behandeld worden.

MASIVET 50 mg, 150 mg filmomhulde tabl honden AB Science ⓧ masitinib po Ca ®

PALLADIA 10 mg, 15 mg, 50 mg filmomhulde tabl honden Zoetis ⓧ toceranib po Ca ®

20. LOKAAL OP DE HUID

20.1. Antiseptica lokaal op de huid

Antiseptica kunnen door denaturering, precipitatie of oxidatie van proteïnen micro-organismen doden. Ze kunnen ook de enzymatische processen in micro-organismen verstoren of door verandering van de oppervlaktespanning de integriteit van celwand of celmembraan verstoren. Hun werkzaamheid is afhankelijk van de tijdsduur waarin ze in contact zijn geweest met het micro-organisme en van hun concentratie. Ook de temperatuur speelt een belangrijke rol in de werkzaamheid van antiseptica (hoe hoger hoe beter). Aanwezigheid van pus, necrotisch weefsel, bloed, fecesresten en vuil kunnen de werking van antiseptica aanzienlijk verminderen. Voor een zinvolle toepassing van antiseptica is het dan ook noodzakelijk dat het te behandelen oppervlak zoveel mogelijk is gereinigd. De gevoeligheid van de verschillende soorten micro-organismen voor antiseptica is verschillend. Sporevormende bacteriën zijn moeilijk te doden; halogeniden en aldehyden bezitten sporicide eigenschappen. Mycobacteriën zijn veelal resistent tegen antiseptica.

Indicaties

Aluminium wordt als adstringens gebruikt ter bevordering van de heling van wonden, zoals bij rotkreupel, ethyma, na chirurgische ingrepen of trauma.

Chloorhexidine is een gesubstitueerde biguanide die de bacteriële membraan beschadigt, met verhoging van de permeabiliteit en lysis van de kiem als gevolg. De werking is bacteriostatisch of bactericide en is vnl. gericht tegen Gram+ en Gram- kiemen, maar ook tegen fungi en bepaalde virussen al werd dit in mindere mate onderzocht. Chloorhexidine wordt niet significant opgenomen door de huid na topicale applicatie. Dit diergeneesmiddel is geïndiceerd voor de preoperatieve ontsmetting van de huid ter hoogte van het operatieveld.

Jodofoeren zijn waterige oplossingen van jodium met surfactantfactoren zoals bijvoorbeeld polyvidone. Ze zijn actief tegen GRAM- en GRAM+, mycobacteriën, bacteriële sporen (hogere dosis en langere contactduur), schimmels en sommige virussen. Ze zijn minder toxisch dan de jodiumtincturen en bezitten een langere werking. Hard water (Ca), vetten en zetmeel (voederresten) hebben een negatief effect op de werking van jodofoeren.

ALUSPRAY Vetoquinol ▼ aluminium **cut** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod, Bo melkprod, Ov melkprod, Capr melkprod, Su, Ca, Fe 

CODITANE 5% Kela ▼ chloorhexidine **cut** Bo melkprod, Ca 

ECUTAN 5% Ecuphar ▼ chloorhexidine **cut** Ca 

POVIDERM DERMICUM Ecuphar ▼ jodium polyvidone **cut** Ca 

POVIDERM sol Emdoka ▼ jodium polyvidone **cut** konijn niet-voedselprod, Ca 

VET-CLEAN Ecuphar ▼ jodium polyvidone **cut** Ca 

20.2. Antiseptica als tepeldipmiddel

20.2.1. Jodium als tepeldipmiddel

Indicaties

Ontsmetting van de spenen als onderdeel van de strategie ter preventie van mastitis bij melkkoeien.

Farmacodynamie

Jodium veroorzaakt irreversibele beschadiging aan de bacteriële celwand.

Farmacokinetiek

Het op de huid aangebrachte jodium reageert snel met aanwezig organisch materiaal waardoor er weinig vrij jodium overblijft voor absorptie door de opperhuid.

Contra-indicaties

Bij aanwezigheid van letsels aan de spenen wordt aangeraden om de behandeling te onderbreken tot de spenen hersteld zijn.

Interacties

Geen bekend. Uit voorzorg wordt aangeraden het product niet te mengen met andere diergeneesmiddelen of chemicaliën.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Jodium is irriterend voor de ogen en kan bij gevoelige personen allergische reacties veroorzaken.

Voortplanting en lactatie

Kan gebruikt worden bij runderen tijdens de lactatie en dracht.

BLOCKADE 0,25% w/w DeLaval ⚠ jodium **speendip** Bo melkprod Ⓢ

BOVIDIP 2% w/v DeLaval ⚠ jodium **speendip** Bo melkprod Ⓢ

DIPAL Conc 0,75% w/w DeLaval ⚠ jodium **speendip** Bo melkprod Ⓢ

KENOSTART Cid Lines ⚠ jodium **speendip** Bo melkprod Ⓢ

KENOSTART spray & dip Cid Lines ⚠ jodium **speendip** Bo melkprod Ⓢ

PROACTIVE 0,15 w/w DeLaval ⚠ jodium **speendip** Bo melkprod Ⓢ

PROACTIVE PLUS 0,15% w/w DeLaval ⚠ jodium **speendip** Bo melkprod Ⓢ

20.2.2. Chloorhexidine als tepeldipmiddel**Indicaties**

Ontsmetten van de spenen als onderdeel van de strategie ter preventie van mastitis bij melkkoeien.

Farmacodynamie

Chloorhexidine is een gesubstitueerde biguanide, die de membraangebonden ATP-asen remt, waardoor lysis optreedt van bacteriën. De werking is bacteriostatisch of bactericide. Het spectrum omvat Gram+ en Gram-, virussen, sporen en schimmels. Het wordt geïnactiveerd in aanwezigheid van organische stoffen. Er is geen gedocumenteerd resistentiemechanisme.

Farmacokinetiek

Chloorhexidine wordt niet significant opgenomen door de huid na topicale applicatie.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Het product laten drogen alvorens het vee aan natte, koude of windige weersomstandigheden bloot te stellen. Contact met de ogen vermijden.

Voortplanting en lactatie

Kan tijdens dracht en/of lactatie worden gebruikt.

KENOCIDIN Cid Lines ▼ chloorhexidine **speendip** Bo melkprod Ⓢ

KENOCIDIN Spray & Dip Cid Lines ▼ chloorhexidine **speendip** Bo melkprod Ⓢ

20.3. Antibiotica lokaal op de huid**20.3.1. Tetracyclines voor gebruik op de huid****Indicaties**

Dermatologische preparaten met een antibioticum worden voornamelijk gebruikt voor de preventie en de behandeling van wondinfecties of de behandeling van klauwinfecties bij herkauwers. Deze sprays bezitten een beperkte werkzaamheid.

Antiseptica bieden een goed alternatief voor het lokaal gebruik van antibiotica ter hoogte van de huid. Wanneer een behandeling met antiseptica echter niet voldoende is, dient de voorkeur te worden gegeven aan een systemisch gebruik van antibiotica.

CHLORTETRA SPRAY Dechra ▼ **ORANJE^B** chloortetracycline **cut** Bo melkprod, Ov melkprod, Ca, Fe Ⓢ

CYCLOSPRAY Dechra ▼ **ORANJE^B** chloortetracycline **cut** Bo melkprod, Ov melkprod, Su Ⓢ

ENGEMYCIN spray Intervet Int via MSD AH ▼ **ORANJE^B** oxytetracycline **cut** Bo melkprod, Ov melkprod, Su [®]
OXYTEM spray Emdoka ▼ **ORANJE^B** chloortetracycline **cut** Bo melkprod, Ca, Fe [®]

20.3.2. Thiamfenicol voor gebruik op de huid

Dermatologische preparaten met een antibioticum worden voornamelijk gebruikt voor de preventie en de behandeling van wondinfecties of de behandeling van klauwinfecties bij herkauwers. Deze sprays bezitten een beperkte werkzaamheid.

Antiseptica bieden een goed alternatief voor het lokaal gebruik van antibiotica ter hoogte van de huid. Wanneer een behandeling met antiseptica echter niet voldoende is, dient de voorkeur te worden gegeven aan een systemisch gebruik van antibiotica.

Indicaties

Thiamfenicol is een breedspectrumantibioticum met een gelijkaardige structuur als chlooramfenicol. Het is bacteriostatisch zowel voor Gram-positieve als voor Gram-negatieve bacteriën.

Farmacodynamie

De werking berust op een inhibitie van de eiwitsynthese van de bacterie.

Farmacokinetiek

Na toepassen op de huid wordt thiamfenicol slechts in geringe mate geresorbeerd.

TAF SPRAY 28,5 mg/g Dechra ▼ **GEEL^A** thiamfenicol **cut** Eq melkprod, Bo melkprod, Su, konijn voedselprod, konijn niet-voedselprod, nerts, Capr melkprod, Ov melkprod [®]

20.4. Antimycotica lokaal op de huid

20.4.1. Enilconazole voor gebruik op de huid

Er moet gewezen worden op het nut van antiseptica, zoals het gebruik van iodide tegen dermatofytose.

Indicaties

Enilconazol is een imidazolderivaat met breed spectrum actief tegen *Trichophyton*, *Microsporum* en *Aspergillus*.

IMAVEROL concentraat voor topicaal gebruik Eli Lilly ▼ enilconazole **cut** Eq niet-voedselprod, Eq melkprod, Bo melkprod, Ca [®]

20.5. Antiparasitica lokaal op de huid

20.5.1. Dinotefuran

Ondanks hun toepassing op de huid, kunnen deze stoffen bij overdosering of na orale absorptie (bv. door likken) aanleiding geven tot intoxicatie. Contact met onlangs behandelde dieren of met het product zelf dient te worden vermeden. Dit geldt vooral voor kinderen. Informatie over de werkingsduur en het gebruik van ectoparasitica zijn eigen aan het geneesmiddel en wordt vermeld in de bijsluiters. De werkzaamheid van de aangebrachte producten kan negatief beïnvloed worden door het gebruik van shampoos bij het dier of veelvuldig baden ervan.

Heel wat preparaten die gebruikt worden tegen ectoparasieten op het dier zijn als biocide in de handel. Deze middelen hebben dus niet het statuut van een geneesmiddel en worden bijgevoegd niet in dit repertorium opgenomen.

Indicaties

Diergeneesmiddelen met dinotefuran zijn naargelang de specialiteit geïndiceerd voor de behandeling en preventie van vlooiën bij honden of katten.

Farmacodynamie

Dinotefuran, een neonicotinoïde insecticide, bindt met de nicotinerge acetylcholinereceptoren en leidt tot hyperexcitatie en dood van de parasiet.

Farmacokinetiek

Na toediening op de huid wordt dinotefuran over het lichaamsoppervlak verdeeld en gedeeltelijk geabsorbeerd.

Contra-indicaties

De combinatie geïndiceerd voor honden bevat permethrine en mag niet toegediend worden aan katten. De veiligheid van het diergeneesmiddel werd niet vastgesteld bij honden jonger dan 7 weken of met een gewicht van minder dan 1,5 kg.

De combinatie voor katten niet gebruiken bij katten of kittens die jonger zijn dan 7 weken of die minder dan 0,6 kg wegen.

Bijwerkingen

Zowel bij honden als katten kunnen erytheem, jeuk of andere symptomen van ongemak op de toedieningsplaats werden zeer zelden gemeld en verdwijnen meestal spontaan binnen 24 h na de toediening. Bij honden werden zeer zelden gastro-intestinale symptomen zoals braken of diarree gemeld.

Interacties

Permethrine en dinotefuran hebben een synergistische werking.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Hou katten uit de buurt van pas behandelde honden tot de toedieningsplaats droog is. Mensen, in het bijzonder kinderen, mogen niet in contact komen met het product. Frequent wassen, of zwemmen binnen 48 h na de behandeling, kan de duur van de werkzaamheid verminderen. Dit product is schadelijk voor vissen en andere waterorganismen.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het product werd niet nagegaan tijdens dracht, lactatie of bij reuen bestemd voor de fokkerij en moet in deze gevallen worden gebaseerd op een risico/batenbeoordeling.

VECTRA 3D spot-on honden 1,5-4 kg Ceva ⓧ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓜ

VECTRA 3D spot-on honden 10-25 kg Ceva ⓧ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓜ

VECTRA 3D spot-on honden 25-40 kg Ceva ⓧ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓜ

VECTRA 3D spot-on honden 4-10 kg Ceva ⓧ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓜ

VECTRA 3D spot-on honden >40 kg Ceva ⓧ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓜ

VECTRA FELIS Ceva ⓧ dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Fe Ⓜ

20.5.2. Pyriproxyfen

Ondanks hun toepassing op de huid, kunnen deze stoffen bij overdosering of na orale absorptie (bv. door likken) aanleiding geven tot intoxicatie. Contact met onlangs behandelde dieren of met het product zelf dient te worden vermeden. Dit geldt vooral voor kinderen. Informatie over de werkingsduur en het gebruik van ectoparasitica zijn eigen aan het geneesmiddel en wordt vermeld in de bijsluiters. De werkzaamheid van de aangebrachte producten kan negatief beïnvloed worden door het gebruik van shampoos bij het dier of veelvuldig baden ervan.

Heel wat preparaten die gebruikt worden tegen ectoparasieten op het dier zijn als biocide in de handel. Deze middelen hebben dus niet het statuut van een geneesmiddel en worden bijgevolg niet in dit repertorium opgenomen.

Indicaties

Pyriproxyfen is geïndiceerd voor de behandeling en preventie van vlooiën.

Farmacodynamie

Pyriproxyfen is een juveniel hormoonanalooq, dat de metamorfose van larvale naar volwassen stadia van de vlo verhindert. Juveniele hormonen hebben ook

een ovicide effect: wanneer volwassen insecten in contact komen met dit hormoon wordt de verdere ontwikkeling van de eieren verstoord.

Farmacokinetiek

Na toediening op de huid wordt pyriproxyfen over het lichaamsoppervlak verdeeld en gedeeltelijk geabsorbeerd.

Contra-indicaties

Het combinatieproduct met permethrine mag niet toegediend worden aan katten.

De veiligheid van het diergeneesmiddel werd niet vastgesteld bij honden jonger dan 7 weken of met een gewicht van minder dan 1,5 kg.

Niet toedienene aan katten jonger dan 7 weken of met een gewicht van minder dan 0,6 kg.

Bijwerkingen

Erytheem, jeuk of andere symptomen van ongemak op de toedieningsplaats werden zeer zelden gemeld en verdwijnen meestal spontaan binnen 24 h na de toediening. In zeldzame gevallen werden bij honden abnormaal gedrag (hyperactiviteit, vocalisatie,...) en neurologische symptomen (spiertremor) gemeld. Gastro-intestinale symptomen zoals braken of diarree werden bij de hond zeer zelden gemeld.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Hou katten uit de buurt van pas behandelde honden tot de toedieningsplaats droog is. Mensen, in het bijzonder kinderen, mogen niet in contact komen met het product. Frequent wassen, of zwemmen binnen 48 h na de behandeling, kan de duur van de werkzaamheid verminderen. Dit product is schadelijk voor vissen en andere waterorganismen.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het product werd niet nagegaan tijdens dracht, lactatie of bij reuen bestemd voor de fokkerij en moet in deze gevallen worden gebaseerd op een risico/batenbeoordeling.

EFFIPRO DUO 100 mg/120 mg spot-on zeer grote kat Virbac ⓧ fipronil, pyriproxyfen **cut** Fe Ⓡ

EFFIPRO DUO 134 mg/40 mg spot-on medium hond Virbac ⓧ fipronil, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓡ

EFFIPRO DUO 268 mg/80 mg spot-on grote hond Virbac ⓧ fipronil, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓡ

EFFIPRO DUO 50 mg/60 mg spot-on kat Virbac ⓧ fipronil, pyriproxyfen **cut** Fe Ⓡ

EFFIPRO DUO 67 mg/20 mg spot-on kleine hond Virbac ⓧ fipronil, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓡ

VECTRA 3D spot-on honden 1,5-4 kg Ceva ⓧ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓡ

VECTRA 3D spot-on honden 10-25 kg Ceva ⓧ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓡ

VECTRA 3D spot-on honden 25-40 kg Ceva ⓧ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓡ

VECTRA 3D spot-on honden 4-10 kg Ceva ⓧ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓡ

VECTRA 3D spot-on honden >40 kg Ceva ⓧ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca Ⓡ

VECTRA FELIS Ceva ⓧ dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Fe Ⓡ

20.5.3. Organische fosfaatesters en carbamaten

Ondanks hun toepassing op de huid, kunnen deze stoffen bij overdosering of na orale absorptie (bv. door likken) aanleiding geven tot intoxicatie. Contact met onlangs behandelde dieren of met het product zelf dient te worden vermeden. Dit geldt vooral voor kinderen. Informatie over de werkingsduur en het gebruik van ectoparasitica zijn eigen aan het geneesmiddel en wordt vermeld in de bijsluiters. De werkzaamheid van de aangebrachte producten kan negatief beïnvloed worden door het gebruik van shampoos bij het dier of veelvuldig baden ervan.

Heel wat preparaten die gebruikt worden tegen ectoparasieten op het dier zijn als biocide in de handel. Deze middelen hebben dus niet het statuut van een geneesmiddel en worden bijgevolg niet in dit repertorium opgenomen.

Indicaties

Dimpylaat en propoxur worden gebruikt tegen vlooiën en teken bij honden en katten.

Foxim wordt gebruikt tegen schurftmijten en luizen bij varkens en tegen schurft, luizen teken, schapenluisvlieg, vliegen en vliegenmaden bij schapen en tegen rode vogelmijt bij pluimvee.

Farmacodynamie

Organische fosfaatesters blokkeren het acetylcholine-esterase dat instaat voor de afbraak van acetylcholine. Dit leidt tot een accumulatie van deze neurotransmitter ter hoogte van de synaps en een overstimulatie van de muscarinerge en nicotinerge receptoren. Atropinesulfaat is het tegengif.

Farmacokinetiek

Het als pour-on aangebrachte foxim dringt bij het varken door de huid en wordt via de bloedsomloop over heel het lichaam verdeeld. De hoogste plasmaconcentratie wordt na 15 tot 30 minuten bereikt. Foxim wordt zeer snel in niet-toxische derivaten afgebroken die voornamelijk met de urine en in mindere mate, met de feces, worden uitgescheiden. Foxim wordt niet in de organen opgestapeld.

Dimpylaat dat geleidelijk uit de halsbanden wordt vrijgesteld, is oplosbaar in het huidvet en wordt verdeeld over het hele lichaamsoppervlak. De halsband heeft gedurende 154 dagen, een gemiddelde beschikbaarheid van ongeveer 82-85% van de oorspronkelijke hoeveelheid dimpylaat. Het geresorbeerde dimpylaat wordt gemetaboliseerd door leveroxidatie en wordt snel uitgescheiden via de urine en de uitwerpselen, ongeveer 50% wordt uitgescheiden in 12 h.

Propoxur wordt als microfijn poeder uit de halsband vrijgesteld en verdeelt zich over het lichaam van het dier. Propoxur spray of shampoo dient over het gehele lichaamsoppervlak verdeeld te worden. Propoxur wordt gedeeltelijk geabsorbeerd door de huid en snel gemetaboliseerd.

Het als pour-on aangebrachte foxim dringt bij het varken door de huid en wordt via de bloedsomloop over heel het lichaam verdeeld. De hoogste plasmaconcentratie wordt na 15 tot 30 minuten bereikt. Foxim wordt zeer snel in niet-toxische derivaten afgebroken die voornamelijk met de urine en in mindere mate, met de feces, worden uitgescheiden. Foxim wordt niet in de organen opgestapeld.

Contra-indicaties

Toediening aan jonge, zieke of verzwakte dieren of dieren met huidlaesies. Kolië, diarree, obstipatie, hartinsufficiëntie, bronchospasmen of nieraandoeningen worden naargelang de werkzame stof eveneens als contra-indicatie opgesomd.

Bijwerkingen

Bijwerkingen zijn het gevolg van de remming van het acetylcholine-esterase. De stimulatie van de muscarinerge receptoren veroorzaakt salivatie, braken, bradycardie, hypotensie, myosis, bronchospasmen en hypersecretie van de slijmvliezen ter hoogte van het ademhalingsstelsel. Dit symptoombeeld kan echter verstoord worden door stimulatie van de ganglionaire nicotinerceptoren. Dit geeft aanleiding tot tegengestelde neurovegetatieve symptomen zoals mydriasis, tachycardie en hypertensie. De stimulatie van nicotinerceptoren ter hoogte van het centraal zenuwstelsel veroorzaakt convulsies. Spiertremor is het resultaat van rechtstreekse stimulatie ter hoogte van de neuromusculaire eindplaat. Deze parasympatische bijwerkingen kunnen worden behandeld met atropine (atropinistatie). Tranquilizers verminderen de centrale effecten en kunnen bovendien een myorelaxerende werking hebben. Theoretisch kan de spiertremor worden tegengegaan door hyperpolariserende myorelaxantia. Hun toepassing in de praktijk blijft echter moeilijk. Bij hyperthermie kan het dier afgekoeld worden met koud water. Toediening van regeneratoren van acetylcholine-esterase kan worden overwogen na een intoxicatie met organische fosfaatesters wanneer die kort na de intoxicatie kunnen worden toegediend.

Interacties

Onderlinge combinaties van organofosfaten en cholinomimetica (zoals levamisol, neostigmine, pyrantel of morantel) verhoogt hun toxische werking. Foxim versterkt de bijwerkingen van depolariserende myorelaxantia. Het gebruik van deze stoffen binnen een tijdsruim van 10 dagen voor, tot 10 dagen na de toediening

van foxim dient te worden vermeden. Foxim mag niet samen met fenothiazines worden toegediend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Katten zijn bijzonder gevoelig voor deze stoffen en het gebruik ervan dient dus met de nodige voorzichtigheid te gebeuren. De halsbanden moeten 24 à 48 h voor iedere anesthesie worden verwijderd. Daar gastro-intestinale, cutane en respiratoire absorptie mogelijk zijn, moet men de gebruiksaanwijzing strikt navolgen in het bijzonder voor de behandeling van jonge dieren en van dieren die drachtig zijn of in lactatie. Vermijd contact met huid en slijmvliezen. Propoxur is gevaarlijk voor bijen, vissen en waterorganismen.

Voortplanting en lactatie

Foxim kan volgens de registratiehouder aan drachtige varkens worden toegediend. Het gebruik van halsbanden met dimpylaat tijdens de dracht wordt door de registratiehouder afgeraden. Het gebruik van propoxur bij lacterende honden en katten wordt niet aanbevolen. Er zijn geen ongewenste effecten te verwachten tijdens de dracht.

PROPOXUR HALSBAND middelgrote en grote hondenrassen Bayer ♂ propoxur cut Ca 

PROPOXUR HALSBAND kleine hondenrassen en katten Bayer ♂ propoxur cut Ca, Fe 

KILTIX middelgrote honden Bayer ♂ propoxur, flumethrine cut Ca 

KILTIX grote honden Bayer ♂ propoxur, flumethrine cut Ca 

KILTIX kleine honden Bayer ♂ propoxur, flumethrine cut Ca 

PREVENTEF kat Virbac ♂ dimpylaat cut Fe 

PREVENTEF hond Virbac ♂ dimpylaat cut Ca 

PREVENTEF grote hond Virbac ♂ dimpylaat cut Ca 

SARNACURAN pour-on Bayer ▼ foxim transderm Su 

SARNACURAN opl Bayer ▼ foxim cut Ov, Su 

20.5.4. Pyrethriïden

Ondanks hun toepassing op de huid, kunnen deze stoffen bij overdosering of na orale absorptie (bv. door likken) aanleiding geven tot intoxicatie. Contact met onlangs behandelde dieren of met het product zelf dient te worden vermeden. Dit geldt vooral voor kinderen. Informatie over de werkingsduur en het gebruik van ectoparasitica zijn eigen aan het geneesmiddel en wordt vermeld in de bijsluiters. De werkzaamheid van de aangebrachte producten kan negatief beïnvloed worden door het gebruik van shampoos bij het dier of veelvuldig baden ervan.

Heel wat preparaten die gebruikt worden tegen ectoparasieten op het dier zijn als biocide in de handel. Deze middelen hebben dus niet het statuut van een geneesmiddel en worden bijgevolg niet in dit repertorium opgenomen.

Indicaties

Afhankelijk van de actieve bestanddelen en de farmacologische vorm worden pyrethriïden gebruikt tegen diptera, mijten, luizen bij runderen en schapen en tegen vlooien en teken bij honden.

Farmacodynamie

Pyrethriïden zijn synthetische verbindingen. Hun structuur is afgeleid van natuurlijke pyrethrines die voorkomen in chrysantachtigen. Pyrethriïden zijn krachtiger en worden minder vlug gedegradeerd door licht en warmte en hebben dus een betere residuele activiteit. Hun neurotroop effect wordt gekenmerkt door depolarisatie van de zenuwcentra ten gevolge van hun invloed op de natriumkanalen, de GABA- en glutamaatreceptoren. Dit leidt tot een 'knock down' effect, dat dikwijls plaatsvindt voor de parasiet zich heeft kunnen voeden.

Farmacokinetiek

Op de huid aangebrachte pyrethriïden worden door warmbloedigen nauwelijks geresorbeerd. Ze verdelen zich vlug over het lichaamsoppervlak. Bij (accidentele) orale opname gebeurt hun metabolisatie heel snel door esterasen die bij zoogdieren zeer actief zijn. Na conjugatie worden ze via de urine uitgescheiden.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij jonge honden (zie bijsluiter). Niet toedienen aan katten, die wegens hun geringere esterasecapaciteit bijzonder gevoelig zijn (vooral kittens jonger dan 6 weken). (Zie Folia Veterinaria 2008 nr. 2 en 2010 nr. 2).

Bijwerkingen

Pyrethrinoiden zijn bekend voor hun lage toxiciteit. Hypersalivatie, braken, ataxie, diarree, hyper- of hypothermie, symptomen ter hoogte van de huid, zoals erytheem ter hoogte van de toedieningsplaats, worden bij intoxicatie het meest opgemerkt. Hypersensibiliteitsreacties zijn niet uit te sluiten. Fasciculaties van de spieren en convulsies kunnen optreden. De dood treedt op als een gevolg van de respiratoire problemen. Intoxicatie wordt meestal gezien na een accidentele inname of na een overdosering. Bij intoxicatie beoogt men enerzijds de eliminatie van het product uit het dier (het dier wassen, emetica, actieve kool, enz.) en anderzijds wordt er een symptomatische behandeling gestart.

Interacties

Hun activiteit kan worden versterkt door piperonylbutoxide dat een inhibitie van het microsomaal metabolisme van het insect veroorzaakt. Bij het paard kan permethrine aanleiding geven tot een verlenging van de barbituraatwerking. De werking van pyrethrinoiden kan in combinatie met organofosfaten worden gepotentieerd. Hun gebruik met phenothiazines wordt ontraden wegens een verhoogd risico op epileptische aanvallen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Katten zijn zeer gevoelig voor pyrethrinoiden en zouden zelfs bijwerkingen kunnen vertonen wanneer ze nauw contact hebben met pas behandelde honden. Vermijd dat jonge katjes behandelde dieren kunnen likken (Zie Folia Veterinaria 2008 nr. 2 en 2010 nr. 2). De bijsluiters dienen te worden geraadpleegd in verband met de doeldieren. Vissen en reptielen zijn heel gevoelig voor deze derivaten. Het gebruik van deze stoffen in de nabijheid van deze dieren dient dus met de nodige omzichtigheid te gebeuren. Laat niet toe dat de dieren kort na de behandeling zwemmen in natuurlijk water en verwijder voor het zwemmen steeds de halsband. Deze stoffen mogen gezien hun gevaar voor insecten en vogels niet in het milieu terecht komen. Gevallen van resistentie tegen bepaalde pyrethrinoiden zoals deltamethrine werden gemeld voor bepaalde parasieten.

Voortplanting en lactatie

Het gebruik bij dracht en lactatie wordt door de registratiehouders niet afgeraden.

ACTIVYL TICK PLUS 150 mg + 480 mg spot-on opl kleine honden Intervet Int ♂ permethrine, indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL TICK PLUS 300 mg + 960 mg spot-on opl middelgrote honden Intervet Int ♂ permethrine, indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL TICK PLUS 600 mg + 1920 mg spot-on opl grote honden Intervet Int ♂ permethrine, indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL TICK PLUS 75 mg + 240 mg spot-on opl zeer kleine honden Intervet Int ♂ permethrine, indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL TICK PLUS 900 mg + 2880 mg spot-on opl extra grote honden Intervet Int ♂ permethrine, indoxacarb cut Ca ®

ADVANTIX DOG 100/500 spot-on Bayer ♂ permethrine, imidacloprid cut Ca Ⓢ

ADVANTIX DOG 250/1250 spot-on Bayer ♂ permethrine, imidacloprid cut Ca Ⓢ

ADVANTIX DOG 40/200 spot-on Bayer ♂ permethrine, imidacloprid cut Ca Ⓢ

ADVANTIX DOG 400/2000 spot-on Bayer ♂ permethrine, imidacloprid cut Ca Ⓢ

BAYTICOL pour-on 1 % Bayer ▼ flumethrine cut Bo melkprod ®

BUTOX PROTECT 7,5 mg/ml Intervet Int via MSD AH ▼ deltamethrine cut Bo melkprod, Ov melkprod ®

DECTOSPOT 10 mg/ml pour-on opl rund, schaap Cross Vetpharm Group ▼ deltamethrine cut Bo melkprod, Ov melkprod ®

DELTANIL 10 mg/ml pour-on opl rund, schaap Virbac ▼ deltamethrine cut Bo melkprod, Ov melkprod ®

EFFITIX 134 mg/1200 mg middelgrote honden Virbac ♂ permethrine, fipronil cut Ca ®

EFFITIX 26,8 mg/240 mg zeer kleine honden Virbac ♂ permethrine, fipronil cut Ca ®

EFFITIX 268 mg/2400 mg grote honden Virbac ♂ permethrine, fipronil cut Ca ®

EFFITIX 402 mg/3600 mg zeer grote honden Virbac ♂ permethrine, fipronil cut Ca ®

EFFITIX 67 mg/600 mg kleine honden Virbac ♂ permethrine, fipronil cut Ca ®

EXSPOT MSD AH ▼ permethrine cut Ca Ⓢ

FRONTECT hond 10-20 kg *Boehringer Ingelheim* ⚡ permethrine, fipronil **cut** Ca [®]
 FRONTECT hond 2-5 kg *Boehringer Ingelheim* ⚡ permethrine, fipronil **cut** Ca [®]
 FRONTECT hond 20-40 kg *Boehringer Ingelheim* ⚡ permethrine, fipronil **cut** Ca [®]
 FRONTECT hond 40-60 kg *Boehringer Ingelheim* ⚡ permethrine, fipronil **cut** Ca [®]
 FRONTECT hond 5-10 kg *Boehringer Ingelheim* ⚡ permethrine, fipronil **cut** Ca [®]
 KILTIX middelgrote honden *Bayer* ⚡ propoxur, flumethrine **cut** Ca [®]
 KILTIX grote honden *Bayer* ⚡ propoxur, flumethrine **cut** Ca [®]
 KILTIX kleine honden *Bayer* ⚡ propoxur, flumethrine **cut** Ca [®]
 SCALIBOR PROTECTORBAND 48 cm *Intervet Int via MSD AH* ▼ deltamethrine **cut** Ca [®]
 SCALIBOR PROTECTORBAND 65 cm *Intervet Int via MSD AH* ▼ deltamethrine **cut** Ca [®]
 SERESTO 1,25 g + 0,56 g halsband katten *Bayer* ⚡ flumethrine, imidacloprid **cut** Fe [®]
 SERESTO 1,25 g + 0,56 g halsband honden tot 8 kg *Bayer* ⚡ flumethrine, imidacloprid **cut** Ca [®]
 SERESTO 4,50 g + 2,03 g halsband honden > 8 kg *Bayer* ⚡ flumethrine, imidacloprid **cut** Ca [®]
 SPOTINOR 10 mg/ml *Norbrook Lab* ▼ deltamethrine **cut** Bo melkprod, Ov [®]
 VECTRA 3D spot-on honden 1,5-4 kg *Ceva* ⚡ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca [®]
 VECTRA 3D spot-on honden 10-25 kg *Ceva* ⚡ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca [®]
 VECTRA 3D spot-on honden 25-40 kg *Ceva* ⚡ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca [®]
 VECTRA 3D spot-on honden 4-10 kg *Ceva* ⚡ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca [®]
 VECTRA 3D spot-on honden >40 kg *Ceva* ⚡ permethrine, dinotefuran, pyriproxyfen **cut** Ca [®]

20.5.5. Fipronil

Ondanks hun toepassing op de huid, kunnen deze stoffen bij overdosering of na orale absorptie (bv. door likken) aanleiding geven tot intoxicatie. Contact met onlangs behandelde dieren of met het product zelf dient te worden vermeden. Dit geldt vooral voor kinderen. Informatie over de werkingsduur en het gebruik van ectoparasitica zijn eigen aan het geneesmiddel en wordt vermeld in de bijsluiters. De werkzaamheid van de aangebrachte producten kan negatief beïnvloed worden door het gebruik van shampoos bij het dier of veelvuldig baden ervan.

Heel wat preparaten die gebruikt worden tegen ectoparasieten op het dier zijn als biocide in de handel. Deze middelen hebben dus niet het statuut van een geneesmiddel en worden bijgevolg niet in dit repertorium opgenomen.

Indicaties

Fipronil wordt gebruikt bij honden en katten. Het is actief tegen vlooiën, bijtluizen, teken en schurftmijten.

Farmacodynamie

Fipronil behoort tot de fenylpyrazolonen en werkt door inhibitie van het GABA complex dat de transfer van de chloridenionen doorheen het membraan ter hoogte van de pré- en de postsynapsen blokkeert door zich op het chloorkanaal te hechten. Het veroorzaakt zo een ongecontroleerde activiteit van het centrale zenuwstelsel en de dood van de insecten en de mijten. Fipronil remt ook de glutaamaat-gereguleerde chloridekanalen die alleen bij invertebraten aanwezig zijn. Fipronil werkt voornamelijk tegen de volwassen vlooiën (adulticide). Fipronil doodt volwassen vlooiën binnen 24-48 h en teken binnen 48 h na blootstelling aan het product. Teken die reeds aanwezig zijn op het dier op het moment van de behandeling worden binnen de week gedood.

Farmacokinetiek

Fipronil verspreid na plaatselijke toediening over de vacht en de huid van het hele dier verspreid en ter hoogte van de talgklieren gestockeerd van waaruit het geleidelijk wordt vrijgesteld en herverdeeld over de vacht en de huid van het dier. Dit laatste verklaart de residuele werking van deze stof en het relatief lange interval tussen twee behandelingen (3 weken tot 3 maanden). Fipronil doodt het insect na contact of na ingestie. Na cutane toediening wordt deze molecule in geringe mate geresorbeerd. Fipronil wordt hoofdzakelijk gemetaboliseerd tot zijn sulfonderivaat, dat ook insecticide en acaricide eigenschappen bezit.

Contra-indicaties

Fipronil spot-on niet toedienen aan pups en kittens jonger dan 8 weken of lichter dan 2 kg (hond) of 1 kg (kat). Fipronil niet gebruiken bij zieke of herstellende dieren. Niet toedienen aan konijnen.

Bijwerkingen

Het risico op intoxicatie is gering. Indien het product opgelikt wordt, kan een korte periode van overmatig speeksel worden opgemerkt, hoofdzakelijk te wijten aan het oplosmiddel. Uitzonderlijk werden na gebruik voorbijgaande huidreacties (schilfering, roodheid, jeuk, lokaal haarverlies) gemeld. Uitzonderlijk werden overmatig speeksel, omkeerbare neurologische symptomen (overgevoeligheid, depressie, nerveuze symptomen), braken of ademhalingsproblemen opgemerkt na gebruik. Overdoseringen dienen te worden vermeden. Gebruik van de spray bij jonge of verzwakte dieren zou kunnen leiden tot dodelijke ongelukken door inademing van isopropanol dat als oplosmiddel gebruikt wordt.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Het is belangrijk ervoor te zorgen dat dieren elkaar niet likken na de behandeling. Wassen, baden en laten zwemmen van behandelde dieren wordt afgeraden gedurende de eerste 2 dagen na de behandeling. Mensen dienen contact van het product met de mond of de ogen te vermijden. Fipronil kan een nadelig effect hebben op organismen die in het water leven.

Voortplanting en lactatie

Het product mag worden toegediend aan drachtige en lacterende dieren.

- AMFLEE 134 mg spot-on hond *Krka* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 AMFLEE 2,5 mg/ml hond, kat *Krka* ⓧ fipronil cut Ca, Fe [®]
 AMFLEE 268 mg spot-on hond *Krka* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 AMFLEE 402 mg spot-on hond *Krka* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 AMFLEE 50 mg spot-on kat *Krka* ⓧ fipronil cut Fe [®]
 AMFLEE 67 mg spot-on hond *Krka* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 AMFLEE COMBO 134 mg/120,6 mg *Krka* ⓧ fipronil, S-methopreen cut Ca [®]
 AMFLEE COMBO 268 mg/241,2 mg *Krka* ⓧ fipronil, S-methopreen cut Ca [®]
 AMFLEE COMBO 402 mg/361,8 mg *Krka* ⓧ fipronil, S-methopreen cut Ca [®]
 AMFLEE COMBO 50 mg/60 mg *Krka* ⓧ fipronil, S-methopreen cut Fe, fret [®]
 AMFLEE COMBO 67 mg/60,3 mg *Krka* ⓧ fipronil, S-methopreen cut Ca [®]
 BOLFO COMBO 50 mg, 60 mg *Norbrook Lab* ⓧ fipronil, S-methopreen cut Fe, fret [®]
 BROADLINE spot-on kat 2,5-7,5 kg *Boehringer Ingelheim* ⓧ praziquantel, eprinomectine, fipronil, S-methopreen transderm Fe [®]
 BROADLINE spot-on kat < 2,5 kg *Boehringer Ingelheim* ⓧ praziquantel, eprinomectine, fipronil, S-methopreen transderm Fe [®]
 EFFIPRO 134 mg spot-on middelgrote honden *Virbac* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 EFFIPRO 2,5 mg/ml spray *Virbac* ⓧ fipronil cut Ca, Fe [®]
 EFFIPRO 268 mg spot-on grote honden *Virbac* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 EFFIPRO 402 mg spot-on zeer grote honden *Virbac* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 EFFIPRO 50 mg spot-on katten *Virbac* ⓧ fipronil cut Fe [®]
 EFFIPRO 67 mg spot-on kleine honden *Virbac* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 EFFIPRO DUO 100 mg/120 mg spot-on zeer grote kat *Virbac* ⓧ fipronil, pyriproxyfen cut Fe [®]
 EFFIPRO DUO 134 mg/40 mg spot-on medium hond *Virbac* ⓧ fipronil, pyriproxyfen cut Ca [®]
 EFFIPRO DUO 268 mg/80 mg spot-on grote hond *Virbac* ⓧ fipronil, pyriproxyfen cut Ca [®]
 EFFIPRO DUO 50 mg/60 mg spot-on kat *Virbac* ⓧ fipronil, pyriproxyfen cut Fe [®]
 EFFIPRO DUO 67 mg/20 mg spot-on kleine hond *Virbac* ⓧ fipronil, pyriproxyfen cut Ca [®]
 EFFITIX 134 mg/1200 mg middelgrote honden *Virbac* ⓧ permethrine, fipronil cut Ca [®]
 EFFITIX 26,8 mg/240 mg zeer kleine honden *Virbac* ⓧ permethrine, fipronil cut Ca [®]
 EFFITIX 268 mg/2400 mg grote honden *Virbac* ⓧ permethrine, fipronil cut Ca [®]
 EFFITIX 402 mg/3600 mg zeer grote honden *Virbac* ⓧ permethrine, fipronil cut Ca [®]
 EFFITIX 67 mg/600 mg kleine honden *Virbac* ⓧ permethrine, fipronil cut Ca [®]
 ELIMINALL 2,5 mg/ml spray hond, kat *Krka* ⓧ fipronil cut Ca, Fe [®]
 FLEANIL 134 spot-on opl middelgrote honden *Norbrook Lab* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 FLEANIL 268 spot-on opl grote honden *Norbrook Lab* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 FLEANIL 402 spot-on opl zeer grote honden *Norbrook Lab* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 FLEANIL 50 spot-on opl katten *Norbrook Lab* ⓧ fipronil cut Fe [®]
 FLEANIL 67 spot-on opl kleine honden *Norbrook Lab* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 FLEVOX 134 mg spot-on opl middelgrote honden *Vetoquinol* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 FLEVOX 268 mg spot-on opl grote honden *Vetoquinol* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 FLEVOX 402 mg spot-on opl zeer grote honden *Vetoquinol* ⓧ fipronil cut Ca [®]
 FLEVOX 50 mg spot-on opl katten *Vetoquinol* ⓧ fipronil cut Fe [®]
 FLEVOX 67 mg spot-on opl kleine honden *Vetoquinol* ⓧ fipronil cut Ca [®]

- FRONTECT hond 10-20 kg *Boehringer Ingelheim* ♂ permethrine, fipronil **cut** Ca [®]
- FRONTECT hond 2-5 kg *Boehringer Ingelheim* ♂ permethrine, fipronil **cut** Ca [®]
- FRONTECT hond 20-40 kg *Boehringer Ingelheim* ♂ permethrine, fipronil **cut** Ca [®]
- FRONTECT hond 40-60 kg *Boehringer Ingelheim* ♂ permethrine, fipronil **cut** Ca [®]
- FRONTECT hond 5-10 kg *Boehringer Ingelheim* ♂ permethrine, fipronil **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO LINE katten *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Fe, fret [®]
- FRONTLINE COMBO LINE honden L *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO LINE honden M *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO LINE honden S *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO LINE honden XL *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO spot-on katten *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Fe, fret [®]
- FRONTLINE COMBO spot-on honden L *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO spot-on honden M *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO spot-on honden S *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO spot-on honden XL *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack kat *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Fe, fret [®]
- FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack hond L *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack hond M *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack hond S *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- FRONTLINE spot-on katten *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil **cut** Fe [®]
- FRONTLINE spot-on honden 0,67 ml *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil **cut** Ca [®]
- FRONTLINE spot-on honden 1,34 ml *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil **cut** Ca [®]
- FRONTLINE spot-on honden 2,68 ml *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil **cut** Ca [®]
- FRONTLINE spot-on honden 4,02 ml *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil **cut** Ca [®]
- FRONTLINE spray *Boehringer Ingelheim* ♂ fipronil **cut** Ca, Fe [®]
- PESTIGON COMBO 134 mg/120,6 mg spot-on middelgrote honden *Norbrook Lab* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- PESTIGON COMBO 268 mg/241,2 mg spot-on grote honden *Norbrook Lab* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- PESTIGON COMBO 402 mg/361,8 mg spot-on zeer grote honden *Norbrook Lab* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- PESTIGON COMBO 50 mg/60 mg spot-on katten, fretten *Norbrook Lab* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Fe, fret [®]
- PESTIGON COMBO 67 mg/60,3 mg spot-on kleine honden *Norbrook Lab* ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca [®]
- STRECTIS 121 mg/60 mg Ceva ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Fe [®]
- STRECTIS 68 mg/34 mg Ceva ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Fe [®]

20.5.6. Imidacloprid

Ondanks hun toepassing op de huid, kunnen deze stoffen bij overdosering of na orale absorptie (bv. door likken) aanleiding geven tot intoxicatie. Contact met onlangs behandelde dieren of met het product zelf dient te worden vermeden. Dit geldt vooral voor kinderen. Informatie over de werkingsduur en het gebruik van ectoparasitica zijn eigen aan het geneesmiddel en wordt vermeld in de bijsluiter. De werkzaamheid van de aangebrachte producten kan negatief beïnvloed worden door het gebruik van shampoos bij het dier of veelvuldig baden ervan.

Heel wat preparaten die gebruikt worden tegen ectoparasieten op het dier zijn als biocide in de handel. Deze middelen hebben dus niet het statuut van een geneesmiddel en worden bijgevolg niet in dit repertorium opgenomen.

Indicaties

Imidacloprid wordt gebruikt voor de preventie en behandeling van vlooiën en voor de behandeling van bijtende luizen bij honden, en van vlooiën bij katten en fretten. Imidacloprid heeft een snelle werking tegen de volwassen vlooiën.

Farmacodynamie

Imidacloprid is een nitroguanidine en veroorzaakt een antagonistisch effect op de postsynaptische nicotinereceptoren van de vlo. De werking van het actief bestanddeel is onafhankelijk van een bloedmaaltijd van de vlo maar wordt veroor-

zaakt door een direct contact van de parasiet met de huid van het behandelde dier. Imidacloprid is een adulticide, maar heeft een bijkomende larvicide werking in de omgeving via de huidschilfers van de behandelde dieren.

Farmacokinetiek

Imidacloprid wordt na topicale toediening in de talglaag van de huid verdeeld waaruit het geleidelijk vrijgesteld wordt. Na lokale toediening wordt het nauwelijks systemisch geresorbeerd.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij honden jonger dan 7 weken, noch bij katten jonger dan 9 weken.

Bijwerkingen

Deze molecule bezit een hoge veiligheidsmarge en kan gecombineerd worden met andere insecticiden. Speekselen kan optreden na likken van de toedieningsplaats.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Het product mag niet oraal toegediend worden. Laat niet toe dat recent behandelde dieren elkaar likken. Mensen dienen contact van het product met de mond of de ogen te vermijden. Vermijd het terecht komen van het product in het milieu.

Behandeling van honden en katten van minder dan 1 kg en van fretten van minder dan 0,8 kg dient gebaseerd te zijn op een risico-baten analyse.

Voortplanting en lactatie

Studies bij ratten en konijnen en beperkte studies bij drachtige en melkgevendende teven en katten samen met hun nakomelingen, doen vermoeden dat het product veilig is tijdens dracht en lactatie.

De veiligheid van het combinatieproduct werd niet aangetoond tijdens dracht of lactatie.

ADVANTAGE CAT 40, spot-on Bayer ♂ imidacloprid **cut** Fe 

ADVANTAGE CAT 80, spot-on Bayer ♂ imidacloprid **cut** Fe 

ADVANTAGE DOG 100, spot-on Bayer ♂ imidacloprid **cut** Ca 

ADVANTAGE DOG 250, spot-on Bayer ♂ imidacloprid **cut** Ca 

ADVANTAGE DOG 40, spot-on Bayer ♂ imidacloprid **cut** Ca 

ADVANTAGE DOG 400, spot-on Bayer ♂ imidacloprid **cut** Ca 

ADVANTIX DOG 100/500 spot-on Bayer ♂ permethrine, imidacloprid **cut** Ca 

ADVANTIX DOG 250/1250 spot-on Bayer ♂ permethrine, imidacloprid **cut** Ca 

ADVANTIX DOG 40/200 spot-on Bayer ♂ permethrine, imidacloprid **cut** Ca 

ADVANTIX DOG 400/2000 spot-on Bayer ♂ permethrine, imidacloprid **cut** Ca 

ADVOCATE SPOT-ON opl middelgrote honden Bayer ♂ imidacloprid, moxidectine **transderm** Ca 

ADVOCATE SPOT-ON opl grote katten Bayer ♂ imidacloprid, moxidectine **transderm** Fe 

ADVOCATE SPOT-ON opl grote honden Bayer ♂ imidacloprid, moxidectine **transderm** Ca 

ADVOCATE SPOT-ON opl kleine katten en fretten Bayer ♂ imidacloprid, moxidectine **transderm** Fe, fret 

ADVOCATE SPOT-ON opl kleine honden Bayer ♂ imidacloprid, moxidectine **transderm** Ca 

ADVOCATE SPOT-ON opl zeer grote honden Bayer ♂ imidacloprid, moxidectine **transderm** Ca 

MIDASPOT 100 mg spot-on opl middelgrote honden Norbrook Lab ♂ imidacloprid **cut** Ca 

MIDASPOT 250 mg spot-on opl grote honden Norbrook Lab ♂ imidacloprid **cut** Ca 

MIDASPOT 40 mg spot-on opl kleine katten, kleine honden Norbrook Lab ♂ imidacloprid **cut** Ca, Fe 

MIDASPOT 400 mg spot-on opl zeer grote honden Norbrook Lab ♂ imidacloprid **cut** Ca 

MIDASPOT 80 mg spot-on opl grote katten Norbrook Lab ♂ imidacloprid **cut** Fe 

SERESTO 1,25 g + 0,56 g halsband katten Bayer ♂ flumethrine, imidacloprid **cut** Fe 

SERESTO 1,25 g + 0,56 g halsband honden tot 8 kg Bayer ♂ flumethrine, imidacloprid **cut** Ca 

SERESTO 4,50 g + 2,03 g halsband honden > 8 kg Bayer ♂ flumethrine, imidacloprid **cut** Ca 

20.5.7. Amitraz

Ondanks hun toepassing op de huid, kunnen deze stoffen bij overdosering of na orale absorptie (bv. door likken) aanleiding geven tot intoxicatie. Contact met onlangs behandelde dieren of met het product zelf dient te worden vermeden.

Dit geldt vooral voor kinderen. Informatie over de werkingsduur en het gebruik van ectoparasitica zijn eigen aan het geneesmiddel en wordt vermeld in de bijsluiters. De werkzaamheid van de aangebrachte producten kan negatief beïnvloed worden door het gebruik van shampoos bij het dier of veelvuldig baden ervan.

Heel wat preparaten die gebruikt worden tegen ectoparasieten op het dier zijn als biocide in de handel. Deze middelen hebben dus niet het statuut van een geneesmiddel en worden bijgevolg niet in dit repertorium opgenomen.

Indicaties

Amitraz is geïndiceerd bij runderen, schapen en varkens voor de behandeling van luizen, teken, bijtluizen en schurftmijten.

Farmacodynamie

Amitraz is een parasiticide uit de familie van de formamidines. Het is een agonist van de octopaminereceptoren van de exitatorische synapsen ter hoogte van het centraal zenuwstelsel van het insect. Bij zoogdieren is er eveneens een agonistische werking op de alfa-2-adrenerge receptoren.

Farmacokinetiek

Amitraz bezit een oppervlaktewerking. De transcutane absorptie is langzaam en onvolledig maar kan aanleiding geven tot interacties met andere substanties met een gelijkaardig werkingsmechanisme en vereist een wachttijd bij nutsdieren. Bij orale toediening wordt amitraz geresorbeerd en gemetaboliseerd tot 4-amino-3-methylbenzozide vooraleer het via de urine wordt uitgescheiden.

Contra-indicaties

Amitraz is tegenaangewezen bij katten, konijnen en paarden, bij bepaalde hondenrassen (chihuahua's), alsook bij sommige fysiologische en pathologische toestanden waarin de gastheer zich bevindt (jonge dieren, verzwakte, vermoeide of dorstige dieren).

Bijwerkingen

Wanneer amitraz op een adequate wijze wordt gebruikt, veroorzaakt het nageenig nooit nevenwerkingen. Toch kan in uitzonderlijke gevallen somnolentie, braken, hypothermie, hypotensie en bradycardie optreden ten gevolge van de alfa-2-adrenerge werking. Bij ernstige overdoseringen kunnen alfa-2-adrenerge antagonist worden gebruikt.

Interacties

Wegens versterking van de toxische werking is het gelijktijdige gebruik van amitraz met andere alfa-2-agonisten af te raden.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Voorzichtig gebruik bij diabetespatiënten omdat de alfa-2-adrenergische werking kan leiden tot verhoogde plasmaglucoseconcentraties. Het gebruik bij dieren die aan zonlicht worden blootgesteld is af te raden.

Voortplanting en lactatie

Volgens de bijsluiters kan het amitraz toegediend worden aan drachtige of lacterende dieren.

TAKTIC Intervet Int via MSD AH ▼ amitraz **cut** Bo melkprod, Su, Ov melkprod ®

20.5.8. Pyriprole

Ondanks hun toepassing op de huid, kunnen deze stoffen bij overdosering of na orale absorptie (bv. door likken) aanleiding geven tot intoxicatie. Contact met onlangs behandelde dieren of met het product zelf dient te worden vermeden. Dit geldt vooral voor kinderen. Informatie over de werkingsduur en het gebruik van ectoparasitica zijn eigen aan het geneesmiddel en wordt vermeld in de bijsluiters. De werkzaamheid van de aangebrachte producten kan negatief beïnvloed worden door het gebruik van shampoos bij het dier of veelvuldig baden ervan.

Heel wat preparaten die gebruikt worden tegen ectoparasieten op het dier zijn als biocide in de handel. Deze middelen hebben dus niet het statuut van een geneesmiddel en worden bijgevolg niet in dit repertorium opgenomen.

Indicaties

Behandeling of preventie van vlooien en/of teken bij de hond.

Farmacodynamie

Pyriprole, een fenylpyrazole, interfereert met de GABA-receptoren waardoor het pre- en postsynaptische transport van chloorionen doorheen de celmembraan verhinderd wordt. Dit resulteert in een ongecontroleerde activiteit van het centrale zenuwstelsel en de dood van de insecten en teken. Pyriprole doodt volwassen vlooien binnen 24 h en teken binnen 48 h na blootstelling aan het product. Na de behandeling zullen teken binnen 24 tot 48 h de gastheer loslaten. Een enkele teek kan echter op het dier achterblijven waardoor de overdracht van infectieuze ziekten door teken niet volledig kan worden uitgesloten.

Farmacokinetiek

Pyriprole wordt binnen één dag na plaatselijke toediening verspreid in de vacht van de hond. Pyriprole wordt daarna ter hoogte van de talgklieren gestockeerd en geleidelijk vrijgesteld. Het is een contactinsecticide of -acaricide. Pyriprole wordt langzaam geabsorbeerd door de huid, zeer snel in de lever gemetaboliseerd en met de feces uitgescheiden.

Contra-indicaties

Niet toedienen aan honden jonger dan 8 weken of met een lichaamsgewicht kleiner dan 2 kg. Niet toedienen aan zieke of herstellende dieren. Niet toedienen aan katten of konijnen.

Bijwerkingen

Lokaal kan verkleuring van de vacht, erythema, haaruitval of jeuk optreden. Speeksel kan optreden wanneer het dier zichzelf (of andere dieren) likt op de behandelde plaats onmiddellijk na de behandeling. In zeldzame gevallen zijn neurologische reacties (ataxie, stuip trekkingen), systemische reacties (lethargie) of reacties van het spijsverteringskanaal (braken, diarree) gerapporteerd.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Als voorzorgsmaatregel dient direct contact met de behandelde dieren te worden vermeden. Wassen, baden en laten zwemmen van behandelde dieren wordt afgeraden gedurende de eerste 2 dagen vóór en 1 dag na de behandeling. Pyriprole kan een nadelig effect hebben op organismen die in het water leven.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het diergeneesmiddel is niet vastgesteld gedurende dracht en lactatie of bij fokdieren. Studies bij laboratoriumdieren toonden geen effecten op de voortplanting en foetale ontwikkeling aan. Alleen gebruiken na een risico/baten-analyse.

PRAC-TIC 137,5 mg spot-on opl kleine honden *Elanco* ♂ pyriprole cut Ca 

PRAC-TIC 275 mg spot-on opl middelgrote honden *Elanco* ♂ pyriprole cut Ca 

PRAC-TIC 56,25 mg spot-on opl zeer kleine honden *Elanco* ♂ pyriprole cut Ca 

PRAC-TIC 625 mg spot-on opl grote honden *Elanco* ♂ pyriprole cut Ca 

20.5.9. Indoxacarb

Ondanks hun toepassing op de huid, kunnen deze stoffen bij overdosering of na orale absorptie (bv. door likken) aanleiding geven tot intoxicatie. Contact met onlangs behandelde dieren of met het product zelf dient te worden vermeden. Dit geldt vooral voor kinderen. Informatie over de werkingsduur en het gebruik van ectoparasitica zijn eigen aan het geneesmiddel en wordt vermeld in de bijsluiters. De werkzaamheid van de aangebrachte producten kan negatief beïnvloed worden door het gebruik van shampoos bij het dier of veelvuldig baden ervan.

Heel wat preparaten die gebruikt worden tegen ectoparasieten op het dier zijn als biocide in de handel. Deze middelen hebben dus niet het statuut van een geneesmiddel en worden bijgevolg niet in dit repertorium opgenomen.

Indicaties

Bestrijding en preventie van vlooieninfestaties

Farmacodynamie

Indoxacarb, een oxadiazine, is een pro-drug die na bioactivatie door enzymen van het insect zijn farmacodynamische werking kan uitoefenen. Indoxacarb doodt de volwassen vlooien en de larvale stadia aanwezig in de directe omgeving van een behandeld dier. Indoxacarb wordt door het insect voornamelijk opgenomen door ingestie. In de darm van gevoelige insectensoorten wordt het enzymatisch omgezet tot de biologisch actieve vorm. De gebioactiveerde metaboliet blokkeert de natriumkanalen in het zenuwstelsel van het insect. Dit leidt binnen 4 h na behandeling tot een voedingsstilstand van de insecten, beëindiging van de ovipositie en verlamming en dood binnen 4 tot 48 h.

Farmacokinetiek

Na een enkelvoudige spot-ontoediening van het product kan indoxacarb nog 4 weken na behandeling gedetecteerd worden in zowel huid als haar. Absorptie door de huid treedt op, maar deze is niet relevant voor de klinische werkzaamheid. De geabsorbeerde indoxacarb wordt gemetaboliseerd in de lever in verschillende metabolieten. De uitscheiding gebeurt hoofdzakelijk via de feces.

Contra-indicaties

Geen bekend.

Bijwerkingen

Een korte periode van speekselen kan voorkomen als het dier direct na de behandeling ter hoogte van de toedieningsplaats likt. Tijdelijk krabben of haaruitval op de plaats van toediening kan voorkomen.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

De veiligheid van het product is niet aangetoond bij honden en katten jonger dan 8 weken of bij honden lichter dan 1,5 kg en bij katten lichter dan 0,6 kg. Voorom dat behandelde dieren zich of elkaar kunnen likken ter hoogte van de behandelingsplaats. Wassen met shampoo of laten zwemmen van behandelde dieren wordt afgeraden gedurende de eerste 2 dagen na de behandeling. Mensen dienen contact van het product met de huid, de mond of de ogen te vermijden.

Voortplanting en lactatie

Niet gebruiken bij drachtige of lacterende dieren of bij fokdieren.

ACTIVYL 100 mg spot-on opl kleine katten Intervet Int ⓧ indoxacarb cut Fe ®

ACTIVYL 100 mg spot-on opl zeer kleine honden Intervet Int ⓧ indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL 150 mg spot-on opl kleine honden Intervet Int ⓧ indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL 200 mg spot-on opl grote katten Intervet Int ⓧ indoxacarb cut Fe ®

ACTIVYL 300 mg spot-on opl middelgrote honden Intervet Int ⓧ indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL 600 mg spot-on opl grote honden Intervet Int ⓧ indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL TICK PLUS 150 mg + 480 mg spot-on opl kleine honden Intervet Int ⓧ permethrine, indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL TICK PLUS 300 mg + 960 mg spot-on opl middelgrote honden Intervet Int ⓧ permethrine, indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL TICK PLUS 600 mg + 1920 mg spot-on opl grote honden Intervet Int ⓧ permethrine, indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL TICK PLUS 75 mg + 240 mg spot-on opl zeer kleine honden Intervet Int ⓧ permethrine, indoxacarb cut Ca ®

ACTIVYL TICK PLUS 900 mg + 2880 mg spot-on opl extra grote honden Intervet Int ⓧ permethrine, indoxacarb cut Ca ®

20.5.10. S-methopreen

Ondanks hun toepassing op de huid, kunnen deze stoffen bij overdosering of na orale absorptie (bv. door likken) aanleiding geven tot intoxicatie. Contact met onlangs behandelde dieren of met het product zelf dient te worden vermeden.

Dit geldt vooral voor kinderen. Informatie over de werkingsduur en het gebruik van ectoparasitica zijn eigen aan het geneesmiddel en wordt vermeld in de bijsluiters. De werkzaamheid van de aangebrachte producten kan negatief beïnvloed worden door het gebruik van shampoos bij het dier of veelvuldig baden ervan.

Heel wat preparaten die gebruikt worden tegen ectoparasieten op het dier zijn als biocide in de handel. Deze middelen hebben dus niet het statuut van een geneesmiddel en worden bijgevolg niet in dit repertorium opgenomen.

Indicaties

(S)-methopreen is een groei-inhibitor met een ovicide en larvicide werking tegen vlooiën. Deze producten worden naargelang de specialiteit zowel bij de hond, de kat en de fret gebruikt.

Farmacodynamie

(S)-methopreen is een juveniel hormoonanaloog waarvan de werking veroorzaakt wordt door de directe penetratie van de eischaal van vers gelegde eieren of door absorptie door de cuticula van volwassen vlooiën heen.

Farmacokinetiek

Deze stof verdeelt zich over het huidoppervlak binnen 1 dag na toediening. De systemische absorptie is zeer laag.

Contra-indicaties

Niet toedienen aan dieren jonger dan 8 weken of aan kittens die minder dan 1 kg wegen of aan pups die minder dan 2 kg wegen. Niet toedienen aan fretten jonger dan 6 maanden. Niet toedienen bij niet-doeldieren.

Bijwerkingen

Oplikken van het product kan voorbijgaand overmatig speeksel veroorzaken. Andere bijwerkingen zijn zeldzaam. In zeldzame gevallen worden voorbijgaande huidreacties op de toedieningsplaats (verkleuring van de huid, lokaal haarverlies, jeuk, roodheid) en algemene jeuk of haarverlies gemeld. Overmatig speeksel, omkeerbare neurologische symptomen (overgevoeligheid, depressie, andere nerveuze symptomen), braken of ademhalingsymptomen werden ook opgemerkt.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Baden/onderdompelen in water binnen 2 dagen na toediening van het product en meer dan eens per week baden moeten vermeden worden. Personen dienen contact van het product met de huid, de mond of de ogen te vermijden. (S)-methopreen is toxisch voor waterorganismen (invertebraten en vertebraten).

Voortplanting en lactatie

S-methopreen kan aan honden en katten toegediend worden tijdens dracht of lactatie.

De veiligheid is niet bewezen bij fretten gedurende de dracht en lactatie. Een behandeling mag enkel overeenkomstig de baten/risicobeoordeling.

AMFLEE COMBO 134 mg/120,6 mg Krka ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca (R)

AMFLEE COMBO 268 mg/241,2 mg Krka ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca (R)

AMFLEE COMBO 402 mg/361,8 mg Krka ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca (R)

AMFLEE COMBO 50 mg/60 mg Krka ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Fe, fret (R)

AMFLEE COMBO 67 mg/60,3 mg Krka ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca (R)

BOLFO COMBO 50 mg, 60 mg Norbrook Lab ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Fe, fret (OC)

BROADLINE spot-on kat 2,5-7,5 kg Boehringer Ingelheim ♂ praziquantel, eprinomectine, fipronil, S-methopreen **transderm** Fe (R)

BROADLINE spot-on kat < 2,5 kg Boehringer Ingelheim ♂ praziquantel, eprinomectine, fipronil, S-methopreen **transderm** Fe (R)

FRONTLINE COMBO LINE katten Boehringer Ingelheim ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Fe, fret (OC)

FRONTLINE COMBO LINE honden L Boehringer Ingelheim ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca (OC)

FRONTLINE COMBO LINE honden M Boehringer Ingelheim ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca (OC)

FRONTLINE COMBO LINE honden S Boehringer Ingelheim ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca (OC)

FRONTLINE COMBO LINE honden XL Boehringer Ingelheim ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca (OC)

FRONTLINE COMBO spot-on katten Boehringer Ingelheim ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Fe, fret (R)

FRONTLINE COMBO spot-on honden L Boehringer Ingelheim ♂ fipronil, S-methopreen **cut** Ca (R)

FRONTLINE COMBO spot-on honden M Boehringer Ingelheim ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Ca** ®
FRONTLINE COMBO spot-on honden S Boehringer Ingelheim ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Ca** ®
FRONTLINE COMBO spot-on honden XL Boehringer Ingelheim ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Ca** ®
FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack kat Boehringer Ingelheim ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Fe, fret** ®
FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack hond L Boehringer Ingelheim ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Ca** ®
FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack hond M Boehringer Ingelheim ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Ca** ®
FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack hond S Boehringer Ingelheim ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Ca** ®
PESTIGON COMBO 134 mg/120,6 mg spot-on middelgrote honden Norbrook Lab ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Ca** Ⓢ
PESTIGON COMBO 268 mg/241,2 mg spot-on grote honden Norbrook Lab ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Ca** Ⓢ
PESTIGON COMBO 402 mg/361,8 mg spot-on zeer grote honden Norbrook Lab ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Ca** Ⓢ
PESTIGON COMBO 50 mg/60 mg spot-on katten, fretten Norbrook Lab ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Fe, fret** Ⓢ
PESTIGON COMBO 67 mg/60,3 mg spot-on kleine honden Norbrook Lab ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Ca** Ⓢ
STRECTIS 121 mg/60 mg Ceva ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Fe** ®
STRECTIS 68 mg/34 mg Ceva ⚡ fipronil, S-methopreen **cut Fe** ®

20.6. Glucocorticoiden lokaal op de huid

20.6.1. Hydrocortisonaceponaat

Zie ook 7.2. *Glucocorticoiden*.

Indicaties

Een product met hydrocortisonaceponaat is geïndiceerd voor de symptomatische behandeling van inflammatoire en jeukende dermatosen bij honden. Regelmatige klinische controles moeten de behandeling ondersteunen.

Farmacokinetiek

Hydrocortisonaceponaat (HCA) (een diëster van hydrocortison) dringt, dankzij zijn lipofiele eigenschap, doorheen de huid. De biologische beschikbaarheid in het bloed is laag. HCA hoopt zich daarom op in de huid. Bij labdieren wordt HCA op dezelfde wijze uitgescheiden als hydrocortison, nl. via de urine en de feces.

Contra-indicaties

Niet gebruiken wanneer infectieuze (bacteriële of parasitaire) processen aanwezig zijn. Het gebruik van het preparaat bij jonge dieren tijdens de groei of bij dieren met Cushing moet afhankelijk zijn van een risico/baten-analyse.

Bijwerkingen

Lokale toepassing van hydrocortisonaceponaat leidt tot weinig systemische bijwerkingen.

Interacties

Geen bekend.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Hydrocortisonaceponaat is irriterend voor het oog.

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het diergeneesmiddel is niet bewezen tijdens dracht en lactatie. Gezien de kleine systemische absorptie is het onwaarschijnlijk dat teratogene, foetotoxische of maternotoxische effecten zullen optreden bij toediening van de voorgeschreven dosering. Uitsluitend gebruiken overeenkomstig de baten/risicobeoordeling.

CORTAVANCE Virbac ▼ hydrocortisonaceponaat **cut Ca** ®

20.7. Combinatieproducten voor op de huid

Bepaalde preparaten voor de huid bevatten één of meerdere antibiotica, al dan niet gecombineerd met één of meerdere componenten zoals corticosteroiden, antimycotica of ontsmettingsmiddelen. Deze combinaties zijn naargelang de specialiteit geïndiceerd voor de behandeling van kleinere gelokaliseerde huidinfecties bij honden en katten, seborroeïsche dermatitis geassocieerd met *Malassezia pachydermatis* en *Staphylococcus intermedius* bij de hond of, in combinatie gebruikt met griseofulvine, voor de behandeling van ringworm bij de kat (*Microsporum canis*).

Deze preparaten komen voor als spray, poeder, zalf, oordruppels of suspensie voor lokaal gebruik.

Na identificatie van aminoside-gevoelige kiemen kunnen door het lokaal toedienen van aminosiden toxische bijwerkingen vermeden worden. Het gebruik van deze associaties die aanleiding kunnen geven tot resistentie, hypersensibiliteitsreacties en vermindering van de lokale afweer (corticoiden), kan vermeden worden door een etiologische diagnose. Systemische reacties te wijten aan het lokaal gebruik van corticosteroiden zijn niet uit te sluiten.

Bij allergische en auto-immuun reacties kan het lokaal gebruik van corticosteroiden aangewezen zijn. De keuze van het corticosteroïde, de concentratie en posologie, moeten onafhankelijk zijn van de aanwezigheid van andere componenten, waarvan de aard en het nut trouwens moeten worden onderzocht.

ADAXIO shampoo hond Ceva ⓧ chloorhexidine, miconazol **cut** Ca Ⓜ

AURIMIC Richter Pharma ⓧ **ORANJE^B** miconazol, prednisolon, polymyxine B **auric, cut** Ca, Fe Ⓜ

DERMANOLON 1,77 mg/ml + 17,7 mg/ml spray opl hond, kat Le Vet Beheer ⓧ triamcinolonacetone, salicylzuur **cut** Ca, Fe Ⓜ

DOG ECZEMA Kela ▼ **ORANJE^B** sulfur praecipitatum, neomycine, prednisolon, zink **cut** Ca Ⓜ

ISADERM VET 5 mg/g + 1 mg/g gel honden Dechra ⓧ fusidinezuur, betamethason **cut** Ca Ⓜ

MALASEB shampoo Dechra ⓧ miconazol, chloorhexidine **cut** Ca, Fe Ⓜ

RECICORT 1,77 mg/ml + 17,7 mg/ml oodr hond, kat Le Vet Beheer ⓧ triamcinolonacetone, salicylzuur **auric** Ca, Fe Ⓜ

SUROLAN Eli Lilly ⓧ **ORANJE^B** miconazol, prednisolon, polymyxine B **auric, cut** Ca, Fe Ⓜ

20.8. Cicatriserende stoffen

Indicaties

Ketanserine wordt gebruikt voor de behandeling van wonden, in het bijzonder voor het voorkomen van hypergranulatieweefsel.

Farmacodynamie

Ketanserine heeft een antiserotonineëffect wat resulteert in een inhibitie van de door serotonine geïnduceerde vasoconstrictie, remming van de aggregatie van bloedplaatjes met voorkomen van de vrijstelling van mediators en groeifactoren, verlaging van de vaatwandpermeabiliteit met een betere zuurstofvoorziening ter hoogte van het letsel en de vermindering van de groeifactor-activiteit van serotonine op de myofibroblasten.

Farmacokinetiek

Ketanserine wordt nagenoeg niet geresorbeerd.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Het preparaat moet op de wonde worden aangebracht nadat alle bloedingen gestopt zijn en nadat eventueel hypergranulatieweefsel werd verwijderd.

VULKETAN cutane gel Eli Lilly ⓧ ketanserine **cut** Eq melkprod, Eq niet-voedselprod Ⓜ

21. LOKAAL IN HET OOG

21.1. Immunomodulatoren lokaal in het oog

21.1.1. Keratoconjunctivitis sicca

Zie ook 17.3.1. *Ciclosporine* voor de behandeling van atopische dermatitis.

Indicaties

Keratoconjunctivitis sicca (een chronische aandoening veroorzaakt door een te lage traanproductie) en chronische oppervlakkige keratitis bij de hond.

Farmacodynamie

Ciclosporine verhindert de verdere aantasting van de traanklieren door het immuunstelsel en stimuleert de traanproductie. De pigmentatie, die dikwijls gepaard gaat met deze aandoening, wordt eveneens onder controle gehouden. Ervaring uit de kliniek toont aan dat de therapie bij 90% van de patiënten levenslang dient te worden gevolgd.

Farmacokinetiek

Bij toediening in het oog is de systemische biologische beschikbaarheid zeer laag. De halfwaardetijd van lokaal aangebracht ciclosporine in het oog is 8 h, waardoor de aandoening in de meeste gevallen onder controle kan worden gebracht met twee toedieningen per dag.

Contra-indicaties

Oculaire infecties veroorzaakt door virussen of schimmels.

Bijwerkingen

Een lichte irritatie kan voorkomen. Wanneer deze persisteert kan men een overgevoeligheid tegen ciclosporine vermoeden.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Na het opstarten van de therapie kan het soms een paar weken duren vooraleer de Schirmer-test duidelijk verbeterd is (3 - 8 w).

Voortplanting en lactatie

De veiligheid van het product werd niet aangetoond bij drachtige of lacterende dieren.

OPTIMMUNE-CANIS *Intervet Int via MSD AH* ☼ ciclosporine **oculair** Ca ®

21.2. Antibiotica lokaal in het oog

21.2.1. Gentamicine voor in het oog

Zie ook 1.3. *Aminosiden*

CLINAGEL-VET *Ecuphar* ▼ **ORANJE^B** gentamicine **oculair** Ca ®

SOLIGENTAL *Virbac* ▼ **ORANJE^B** gentamicine **oculair** Ca, Fe ®

22. LOKAAL IN HET OOR

Indicaties

Oordruppels kunnen gebruikt worden bij ontstekingen of infecties van de uitwendige gehoorgang bij honden en katten. Door de talrijke pathogene agentia die worden aangetroffen bij otitis bevatten deze preparaten verscheidene actieve bestanddelen, waaronder minstens één antibioticum, dikwijls samen met een corticosteroïde. Bij oorschurft of mycotische infecties kan een combinatie van een insecticide en een antimycoticum worden gebruikt.

Contra-indicaties

De toediening vermijden bij geperforeerd trommelvlies. Naargelang het diergeneesmiddel worden eventueel dracht, lactatie en toediening aan fokdieren als contra-indicaties opgesomd.

Bijwerkingen

Gehoorverlies of doofheid, meestal tijdelijk, kan soms optreden, vooral bij oudere honden. Lokale reacties kunnen optreden. Corticoiden kunnen zowel lokaal, als systemisch bijwerkingen veroorzaken bij chronisch gebruik.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Ook hier gelden dezelfde opmerkingen voor het gebruik van associaties zoals reeds geformuleerd bij de antimicrobiële geneesmiddelen voor cutaan gebruik. Het gebruik van fluoroquinolones dient zoals steeds voorbehouden te worden voor gevallen waar multiresistentie vastgesteld of vermoed wordt.

AURIMIC Richter Pharma ♂ **ORANJE^B** miconazol, prednisolon, polymyxine B **auric, cut** Ca, Fe [®]

AURIZON oordr, susp Vetoquinol ♂ **ROOD^C** marbofloxacin, clotrimazole, dexamethason **auric** Ca [®]

CANAURAL oordr Dechra ♂ **ORANJE^B** prednisolon, framycetine, nystatine, diethanolaminefusidaat **auric** Ca, Fe [®]

EASOTIC Virbac ♂ **ORANJE^B** miconazol, gentamicine, hydrocortisonaceponaat **auric** Ca [®]

MARBODEX oordr susp honden Norbrook Lab ♂ **ROOD^C** marbofloxacin, clotrimazole, dexamethason **auric** Ca [®]

OSURNIA Elanco ♂ **GEEL^A** terbinafine, florfenicol, betamethason **auric** Ca [®]

OTIMECTIN VET 1 mg/g oorgel kat Le Vet Pharma ▼ ivermectine **auric** Fe [®]

OTOMAX ear drops susp Intervet Int via MSD AH ♂ **ORANJE^B** gentamicine, betamethason, clotrimazole **auric** Ca [®]

OTOSPECTRINE Kela ♂ **ORANJE^B** dexamethason, lidocaïne, neomycine, polymyxine B, monosulfiram **auric** Ca, Fe [®]

OTOXOLAN oordr, susp Krka ♂ **ROOD^C** marbofloxacin, clotrimazole, dexamethason **auric** Ca [®]

POSATEX Intervet Int ♂ **ROOD^C** orbifloxacin, mometasonfuroaat, posaconazole **auric** Ca [®]

SUROLAN Eli Lilly ♂ **ORANJE^B** miconazol, prednisolon, polymyxine B **auric, cut** Ca, Fe [®]

23. LOKAAL INTRA-UTERIEN

Indicaties

Uteriene en vaginale infecties bij grote huisdieren kunnen lokaal worden behandeld, al of niet in combinatie met een systemische antibiotica-behandeling. De keuze van de toedieningswijze - lokaal of systemisch - zal afhankelijk zijn van de pathogene kiem(en) en het stadium van de infectie.

Farmacokinetiek

De gebruikte preparaten zijn tabletten (ouwel of oblet) of olieachtige suspensies, die diffunderen in de genitale secreties en het endometrium. Hun werkzaamheid gedurende de post-partum periode wordt in vraag gesteld. De hierna besproken diergeneesmiddelen worden lokaal toegediend en het beoogde effect is eveneens lokaal. Ondanks de geringe systemische resorptie zonder algemeen therapeutisch effect, kunnen residuen aanwezig zijn in de melk of het vlees van het behandelde dier.

Bijwerkingen

Bijwerkingen blijven beperkt tot enkele lokale reacties.

METRICURE Intervet Int via MSD AH ▼ **GEEL^A** cefapirine iu Bo melkprod [®]

METRICYCLIN tabl iu Kela ▼ **ORANJE^B** chloortetracycline iu Bo melkprod [®]

GYNAECOLOGISCHE OBLETEN 1 g tabl iu VMD ▼ **ORANJE^B** chloortetracycline iu Bo melkprod [®]

24. LOKAAL INTRAMAMMAIR

24.1. Mastitis

Zie ook 16.2.8. *Vaccin tegen mastitis*

Indicaties

Klinische mastitis bij runderen kan lokaal worden behandeld door de instillatie van antibiotica in het tepelkanaal. Bij algemene symptomen is een systemische behandeling aangewezen. Wanneer het antibioticum wegens zijn farmacokinetische eigenschappen echter onvoldoende naar de melk diffundeert, kan een lokaal gebruik aangewezen zijn. De toediening van een lokaal en systemisch antibioticum uit dezelfde farmacologische familie geniet hierbij de voorkeur. Wanneer verschillende antibiotica intramammair toegediend worden, dient dit te gebeuren volgens de algemeen geldende regels voor de associaties, rekening houdend met hun kinetiek.

De meest voorkomende pathogene kiemen zijn GRAM+ (stafylokokken, streptokokken, *A. pyogenes*), Enterobacteriaceae (*E. coli*), mycoplasmen (in het bijzonder *Mycoplasma bovis*) of meer zelden anaeroben. Resistentie te wijten aan de synthese van bètalactamases komt frequent voor.

Een injectiemiddel met een pegbovigastim, een koloniestimulerende factor, is eveneens beschikbaar voor de behandeling van mastitis (zie 17.2. *Pegbovigastim*).

Een therapie bij aanvang van de droogzetting ('dry cow therapy') dient als aanvulling van de mastistherapie en moet infecties tijdens de droogzetting vermijden (zie 24.2.1. *Droogzettingtherapie met antimicrobiële middelen* en 24.2.2. *Droogzettingtherapie zonder antimicrobiële middelen*).

Farmacodynamie

Antibiotica voor intramammair gebruik behoren meestal tot de groep van de bètalactamines (zie 1.1.1. *Benzylpenicillines*, 1.1.2. *Aminopenicillines* en 1.2. *Cefalosporines*) en de 1.3. *Aminosiden*. Het lokaal gebruik van deze substanties leidt meestal tot een klinische, maar niet steeds bacteriologische genezing: de dieren blijven latente kiemdragers. Alhoewel associaties soms van nut kunnen zijn door het optreden van synergistische effecten of een verbreding van het werkingsspectrum wanneer meerdere kiemen bij de infectie betrokken zijn, is hun gebruik met het oog op de vrijwaring van de volksgezondheid omstreden. Een etiologische diagnose kan het systematisch gebruik van deze combinaties vermijden.

De toepassing van **cloxacilline**, dat behoort tot de groep van de penicillines, is vooral gericht op penicillinase-producerende gram-positieve kokken waaronder *Staphylococcus* spp. Dit penicillinaseresistente semisynthetisch penicilline heeft een beperkter werkingsspectrum dan het natuurlijke penicilline. Resistentie werd opgetekend, vormt echter (nog) geen probleem in de diergeneeskunde.

Cefoperazon, behorende tot de derde groep cefalosporines, wordt gekenmerkt door zijn breed werkingsspectrum waaronder ook activiteit tegenover *P. aeruginosa*.

Farmacokinetiek

Ondanks de geringe systemische resorptie zonder algemeen therapeutisch effect, kunnen residuen aanwezig zijn in de melk of het vlees van het behandelde dier.

Interacties

Identificatie en gevoeligheidsbepaling van de pathogene kiem zijn aan te bevelen.

Voortplanting en lactatie

Mastitispreparaten zijn veilig om toegediend te worden tijdens dracht of lactatie.

ALBIOTIC Huvepharma ▼ **ORANJE^B** neomycine, lincomycine **imam** Bo melkprod (R)

AMPICLOX Q.R. 75/200 mg Zoetis ▼ **ORANJE^B** cloxacilline, ampicilline **imam** Bo melkprod (R)

CEFFECT LC 75 mg Emdoka ▼ **ORANJE^B** cefquinome **imam** Bo melkprod (R)

CEFOVET LC Boehringer Ingelheim ▼ **GEEL^A** cefazoline **imam** Bo melkprod [®]
COBACTAN LC Intervet Int via MSD AH ▼ **ORANJE^B** cefquinome **imam** Bo melkprod [®]
MASTI-kel Kela ▼ **ORANJE^B** procaine benzylpenicilline, neomycine **imam** Bo melkprod [®]
MASTIPLAN LC Intervet Int via MSD AH ▼ **GEEL^A** cefapirine, prednisolon **imam** Bo melkprod [®]
ORBENIN LA Zoetis ▼ **GEEL^A** cloxacilline **imam** Bo melkprod [®]
PATHOZONE Zoetis ▼ **ORANJE^B** cefoperazon **imam** Bo melkprod [®]
RILEXINE 200 lactating cow Virbac ▼ **GEEL^A** cefalexine **imam** Bo melkprod [®]
UBROLEXIN Boehringer Ingelheim ▼ **ORANJE^B** kanamycine, cefalexine **imam** Bo melkprod [®]

24.2. Droogzetters

24.2.1. Droogzettingtherapie zonder antimicrobiële middelen

Indicaties

Bismutsubnitraat wordt gebruikt bij koeien als droogzetter.

Farmacodynamie

Het product heeft op zich geen antibacteriële werking maar vormt ter hoogte van het tepelkanaal een fysische barrière die het uierweefsel afsluit van de buitenwereld.

Farmacokinetiek

Bismutsubnitraat wordt niet geresorbeerd door het uierweefsel. De wachttijd bedraagt bijgevolg nul dagen.

Contra-indicaties

Niet gebruiken bij dieren met subklinische of klinische mastitis.

Bijwerkingen

Geen bekend.

Interacties

Niet gebruiken in combinatie met andere intramammaire middelen.

Voorzorgen bij het gebruik/Risico voor de mens

Bij het aanbrengen van deze droogzetter in het tepelkanaal dienen de gebruikelijke hygiënische maatregelen te worden gerespecteerd.

Voortplanting en lactatie

Het product is veilig om toegediend te worden tijdens de dracht.

INTRASEAL 2,6 g Norbrook Lab ▼ bismuth subnitraat **imam** Bo melkprod [®]

NOROSEAL 2,6 g Norbrook Lab ▼ bismuth subnitraat **imam** Bo melkprod [®]

ORBESEAL Zoetis ▼ bismuth subnitraat **imam** Bo melkprod [®]

24.2.2. Droogzettingtherapie met antimicrobiële middelen

Indicaties

Een therapie bij aanvang van de droogzetting ('dry cow therapy') dient als aanvulling van de mastitistherapie en moet infecties tijdens de droogzetting vermijden.

Farmacodynamie

Antibiotica voor intramammair gebruik behoren meestal tot de groep van de bèta-lactamines (zie 1.1.1. *Benzylpenicillines*, 1.1.2. *Aminopenicillines* en 1.2. *Cefalosporines*) en de 1.3. *Aminosiden*. Het lokaal gebruik van deze substanties leidt meestal tot een klinische, maar niet steeds bacteriologische genezing: de dieren blijven latente kiemdragers. Alhoewel associaties soms van nut kunnen zijn door het optreden van synergetische effecten of een verbreding van het werkingsspectrum wanneer meerdere kiemen bij de infectie betrokken zijn, is hun gebruik met het oog op de vrijwaring van de volksgezondheid omstreden. Een etiologische diagnose kan het systematisch gebruik van deze combinaties vermijden.

De toepassing van **cloxacilline**, dat behoort tot de groep van de penicillines, is vooral gericht op penicillinase-producerende gram-positieve kokken waaronder *Staphylococcus* spp. Dit penicillinaseresistente semisynthetisch penicilline heeft

een beperkter werkingsspectrum dan het natuurlijke penicilline. Resistentie werd opgetekend, vormt echter (nog) geen probleem in de diergeneeskunde.

Rifaximin, dat behoort tot de groep van de ansamycines, heeft een werkingsmechanisme dat zoals dat van de rifamycines gebaseerd is op de remming van het DNA-afhankelijke RNA-polymerase. Hierdoor wordt de synthese van het boodschapper-RNA verhinderd en bijgevolg ook de proteïnesynthese. Het spectrum bevat de voornaamste Gram+ kiemen verantwoordelijk voor het ontstaan van mastitis, zowel delende kiemen als kiemen in rust: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus uberis* en *Actinomyces pyogenes*. Gezien het belang van rifamycines in de humane geneeskunde voor de behandeling van tuberculose dient het gebruik van dit antibioticum in de diergeneeskunde tot een minimum beperkt te worden.

Farmacokinetiek

De dry cow-preparaten zijn licht irriterend en bevatten één of meerdere zeer actieve bactericide antibiotica met een sterke affiniteit voor het uierweefsel en de uiersecreties. Deze olieachtige suspensies stellen de actieve substantie geleidelijk vrij. Wegens hun lange wachttijd mogen deze preparaten niet worden gebruikt tijdens de lactatie.

Ondanks de geringe systemische resorptie zonder algemeen therapeutisch effect, kunnen residuen aanwezig zijn in de melk of het vlees van het behandelde dier.

Voortplanting en lactatie

Droogzetters zijn veilig om toegediend te worden tijdens dracht maar kunnen gezien hun lange wachttijd niet toegediend worden tijdens de lactatie.

CEFOVET DC Boehringer Ingelheim ▼ **GEEL^A** cefazoline **imam** Bo melkprod [®]

CEPRAVIN DRY COW Intervet Int via MSD AH ▼ **GEEL^A** cefalonium **imam** Bo melkprod [®]

DRYCLOXA-kel Kela ▼ **GEEL^A** cloxacilline **imam** Bo melkprod [®]

FATROX Fatro ▼ **ORANJE^B** rifaximin **imam** Bo melkprod [®]

KLOXERATE DC Zoetis ▼ **GEEL^A** cloxacilline **imam** Bo melkprod [®]

KLOXERATE DC PLUS Zoetis ▼ **ORANJE^B** cloxacilline, ampicilline **imam** Bo melkprod [®]

MULTISHIELD DC Cross Vetpharm Group ▼ **ORANJE^B** neomycine, penethamaat, procaine benzylpenicilline **imam** Bo melkprod [®]

NAFPENZAL DC Intervet Int via MSD AH ▼ **ORANJE^B** procaine benzylpenicilline, dihydrostrep-tomycine, nafcilline **imam** Bo melkprod [®]

ORBENIN E.D.C. 600 mg Zoetis ▼ **GEEL^A** cloxacilline **imam** Bo melkprod [®]

RILEXINE 500 DC Virbac ▼ **GEEL^A** cefalexine **imam** Bo melkprod [®]

UBROSTAR DRY COW Boehringer Ingelheim ▼ **ORANJE^B** penethamaat, benethamine penicilline, framycetine **imam** Bo melkprod [®]

VIRBACTAN Virbac ▼ **ORANJE^B** cefquinome **imam** Bo melkprod [®]

Lijst gemedicineerde voormengsels

APRAVET 100 g/kg premix varkens (*Huvepharma*)
DOKAMOX 100 mg/g premix (*Ceva*)
DOXYPREX 100 mg/g premix (*Industrial Veterinaria*)
DOXYRAL 10% premix (*Emdoka*)
ECOMECTIN 6 mg/g Premix (*Eco AH*)
ECONOR 10 % (*Elanco*)
FLORON 40 mg/g premix varken (*Krka*)
FLUBENOL 5 % gemed voorm (*Eli Lilly*)
GUTAL 1000 mg/g (*Huvepharma*)
PANACUR 4% premix (*Intervet Int via MSD AH*)
PHARMASIN 250 mg/g premix (*Huvepharma*)
PIGFEN 40 mg/g premix varkens (*Huvepharma*)
PROMYCINE 400 IU/mg gemed voorm (*VMD*)
PULMOTIL 200 VET premix (*Eli Lilly*)
RHEMOX premix 100 mg/g (*Industrial Veterinaria*)
SURAMOX 5% premix (*Virbac*)
TILMOVET 200 g/kg premix (*Huvepharma*)
VETMULIN 100 g/kg premix (*Huvepharma*)

CATALOGUS

diergeneesmiddelen

ACEGON 50 mcg/ml ▼ (Lab Syva)

gonadoreline (acetaat): 50 mcg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo:

ovariële folliculaire cysten: 100-150 mcg (indien nodig: herhaal met 1-2 w interval)

KI: 100 mcg samen met en/of 12 d na de KI

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 h

fles 10 x 6 ml

R/

ACTICAM 5 mg/ml ▼ (Ecuphar)

meloxicam: 5 mg/ml

oplossing voor injectie sc, iv

Posologie

(Ca, Fe: lft > 6 w, Fe: LG > 2 kg)

- aandoening bewegingsapp.:

Ca: 1 x 0,2 mg/kg

- vermindering post-operatieve pijn:

Ca: 1 x 0,2 mg/kg (voor de operatie)

Fe: 1 x 0,3 mg/kg (voor de operatie)

fles 10 ml

R/

ACTIVYL 100 mg spot-on opl kleine katten ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 99,45 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (lft > 8 w, LG: 0,6 - 4 kg): min 25 mg/kg

pipet 4

R/

ACTIVYL 100 mg spot-on opl zeer kleine honden ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 99,45 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG: 1,5 - 6,5 kg): min 15 mg/kg

pipet 4

R/

ACTIVYL 150 mg spot-on opl kleine honden ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 150,15 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG: 6,6 - 10 kg): 15-23 mg/kg

pipet 4

R/

ACTIVYL 200 mg spot-on opl grote katten ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 200,85 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (lft > 8 w, LG > 4 kg): max 50 mg/kg

pipet 4

R/

ACTIVYL 300 mg spot-on opl middelgrote honden ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 300,30 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG: 10,1 - 20 kg): 15-30 mg/kg

pipet 4

R/

ACTIVYL 600 mg spot-on opl grote honden ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 600,60 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG: 20,1 - 40 kg): 15-30 mg/kg

pipet 4

R/

ACTIVYL TICK PLUS 150 mg + 480 mg spot-on opl kleine honden ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 150 mg

permethrine: 480 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG 5,1-10 kg):

15-30 mg indox/kg + 48-96 mg perm/kg

pipet 4

R/

ACTIVYL TICK PLUS 300 mg + 960 mg spot-on opl middelgrote honden ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 300 mg

permethrine: 960 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG 10,1-20 kg):

15-30 mg indox/kg + 48-96 mg perm/kg

pipet 4

R/

ACTIVYL TICK PLUS 600 mg + 1920 mg spot-on opl grote honden ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 600 mg

permethrine: 1920 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG 20,1-40 kg):

15-30 mg indox/kg + 48-96 mg perm/kg

pipet 4

R/

ACTIVYL TICK PLUS 75 mg + 240 mg spot-on opl zeer kleine honden ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 75 mg

permethrine: 240 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG 1,2-5 kg):

min 15 mg indox/kg + min 48 mg perm/kg

pipet 4

R/

ACTIVYL TICK PLUS 900 mg + 2880 mg spot-on opl extra grote honden ☼ (Intervet Int)

indoxacarb: 900 mg

permethrine: 2880 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG 40,1-60 kg):

15-22,5 mg indox/kg + 48-72 mg perm/kg

LG > 60 kg: gebruik geschikte combinatie van

pipetten

pipet 4

R/

ADAXIO shampoo hond ☼ (Ceva)

chloorhexidine digluconaat: 20 mg/ml

miconazolnitraat: 20 mg/ml

shampoo voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: behandeling 2 x per w, onderhoud:

1 x per w of naar behoefte

fles 200 ml

R/

ADVANTAGE CAT 40, spot-on ☼ (Bayer)

imidacloprid: 40 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (> 8 w):

(< 4 kg LG): 1 pipet/dier

(vlo: 3 - 4 w)

pipet 4 x 0,4 ml

ADVANTAGE CAT 80, spot-on ☼ (Bayer)

imidacloprid: 80 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (> 8 w):

(min 4 kg LG): 1 pipet/dier

(vlo: 3 - 4 w)

pipet 4 x 0,8 ml

ADVANTAGE DOG 100, spot-on ☼ (Bayer)

imidacloprid: 100 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (> 8 w):

(4 - < 10 kg LG): 1 pipet/dier

(vlo: 4 w)

pipet 4 x 1 ml

ADVANTAGE DOG 250, spot-on ☼ (Bayer)

imidacloprid: 250 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (> 8 w):

(10 - < 25 kg LG): 1 pipet/dier

(vlo: 4 w)

pipet 4 x 2,5 ml

ADVANTAGE DOG 40, spot-on ☼ (Bayer)

imidacloprid: 40 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (> 8 w):

(< 4 kg LG): 1 pipet/dier

(vlo: 4 w)

pipette 4 x 0,4 ml

ADVANTAGE DOG 400, spot-on ☼ (Bayer)

imidacloprid: 400 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (> 8 w):

- (25 - < 40 kg LG): 1 pipet/dier

- (vanaf 40 kg LG): 2 pipetten/dier

(vlo: 4 w)

pipet 4 x 4 ml

ADVANTIX DOG 100/500 spot-on ☼ (Bayer)

imidacloprid: 100 mg

permethrine: 500 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (vanaf 4 kg tot max 10 kg) (lft > 7 w): 1 ml

(vlo: 4 w, teek: 3-4 w)

pipet 4 x 1 ml, 6 x 1 ml, 24 x 1 ml

ADVANTIX DOG 250/1250 spot-on ☼ (Bayer)

imidacloprid: 250 mg

permethrine: 1250 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (vanaf 10 kg tot max 25 kg) (lft > 7 w): 2,5 ml

(vlo: 4 w, teek: 3-4 w)

pipet 4 x 2,5 ml, 6 x 2,5 ml, 24 x 2,5 ml

ADVANTIX DOG 40/200 spot-on ☼ (Bayer)

imidacloprid: 40 mg

permethrine: 200 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (1,5 kg < LG < 4 kg) (lft > 7 w): 0,4 ml

(vlo: 4 w, teek: 3-4 w)

pipet 4 x 0,4 ml, 6 x 0,4 ml, 24 x 0,4 ml

ADVANTIX DOG 400/2000 spot-on ☼ (Bayer)

imidacloprid: 400 mg

permethrine: 2000 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (vanaf 25 kg tot max 40 kg) (lft > 7 w): 4 ml

(vlo: 4 w, teek: 3-4 w)

pipet 4 x 4 ml, 6 x 4 ml, 24 x 4 ml

ADVOCATE SPOT-ON opl grote honden ☼ (Bayer)

moxidectine: 62,5 mg

imidacloprid: 250 mg

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Ca (lft > 7 w, LG > 10-25 kg):

10 - 25 mg/kg imid + 2,5 - 6,25 mg/kg mox

pipet 3 x 2,5 ml, 21 x 2,5 ml

R/

ADVOCATE SPOT-ON opl grote katten ☼ (Bayer)

moxidectine: 8 mg

imidacloprid: 80 mg

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe (lft > 9 w, LG > 4-8 kg):

10-20 mg/kg imid + 1-2 mg/kg mox

Fe (LG > 8 kg): geschikte combinatie van pipetten gebruiken

pipet 3 x 0,8 ml, 21 x 0,8 ml

R/

ADVOCATE SPOT-ON opl kleine honden ☼ (Bayer)

moxidectine: 10 mg

imidacloprid: 40 mg

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Ca (lft > 7 w, LG max 4 kg):

10 mg/kg imid + 2,5 mg/kg mox

pipet 3 x 0,4 ml, 21 x 0,4 ml

R/

ADVOCATE SPOT-ON opl kleine katten en fretten ⓧ (Bayer)

moxidectine: 4 mg
imidacloprid: 40 mg
spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe (lft > 9 w, LG max 4 kg):
10 mg/kg imid + 1 mg/kg mox
fret (LG > 800 g):
10 mg/kg imid + 1 mg/kg mox
pipet 3 x 0,4 ml, 21 x 0,4 ml
R/

ADVOCATE SPOT-ON opl middelgrote honden ⓧ (Bayer)

moxidectine: 25 mg
imidacloprid: 100 mg
spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Ca (lft > 7 w, LG van 4 tot max 10 kg):
10 - 25 mg/kg imid + 2,5 - 6,25 mg/kg mox
pipet 3 x 1 ml, 21 x 1 ml
R/

ADVOCATE SPOT-ON opl zeer grote honden ⓧ (Bayer)

moxidectine: 100 mg
imidacloprid: 400 mg
spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Ca (lft > 7 w, LG van 25 tot max 40 kg):
10 - 16 mg/kg imid + 2,5 - 4 mg/kg mox
Ca (LG > 40 kg): geschikte combinatie van pipetten gebruiken
pipet 3 x 4 ml, 21 x 4 ml
R/

ADVOCIN 180 ▼ **ROOD** [©] (Zoetis)

danofloxacin (mesilaat) 180 mg/ml
oplossing voor injectie sc, iv

Posologie

Bo: 1 x 6 mg/kg (kan herhaald worden na 48 h)
Vlees: 8 d, Melk: 4 d
fles 100 ml
R/

ALBIOTIC ▼ **ORANJE** ^B (Huvepharma)

neomycine (sulfaat): 100 mg
lincomycine (hydrochloride): 330 mg
oplossing voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 3 x 10 ml/kwart/12 h
Vlees+org: 3 d, Melk: 84 h
injector 24 x 10 ml
R/

ALBIPEN LA ▼ **ORANJE** ^B (Intervet Int via MSD AH)

ampicilline (anhydrijsch): 100 mg/ml
suspensie voor injectie im

Posologie

Su: 30 mg/kg
behandeling na 48 h herhalen
Vlees+org: 24 d
fles 200 ml
R/

ALFAGLANDIN C ▼ (Alfasan)

cloprostenolnatrium: 0,25 mg/ml
oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: alle indic: 2 ml/dier
- oestrussynchronisatie: 2 x 2ml/dier met 11 d interval
- onderbreking ongewenste dracht tussen 5 en 150 d na inseminatie
- partusinductie: 10 d voor verwachte partusdatum
Vlees+org: 1 d, Melk: 0 h
fles 20 ml
R/

ALFAXAN 10 mg/ml ⓧ (Jurox)

alfaxalone: 10 mg/ml
oplossing voor injectie iv

Posologie

Ca: Inductie:
- zonder premed: 3 mg/kg
- met premed: 2 mg/kg
Fe: Inductie:
- met of zonder premed: 5 mg/kg
Ca: Onderhoud infuus:
- zonder premed: 8 - 9 mg/kg/h
- met premed: 6 - 7 mg/kg/h
Ca: Onderhoud bolus:
- zonder premed: 1,3 - 1,5 mg/kg (per 10 min)
- met premed: 1 - 1,2 mg/kg (per 10 min)
Fe: Onderhoud infuus:
- zonder premed: 10 - 11 mg/kg/h
- met premed: 7-8 mg/kg/h
Fe: Onderhoud bolus:
- zonder premed: 1,6 - 1,8 mg/kg (per 10 min)
- met premed: 1,1 - 1,3 mg/kg (per 10 min)
fles 10 ml
R/

ALIZIN 30 mg/ml ⓧ (Virbac)

aglepriston: 30 mg/ml
oplossing voor injectie sc

Posologie

Ca: 2 x 10 mg/kg met 24 h interval
fles 10 ml
R/

ALTRESYN 4 mg/ml ▼ (Ceva)

altrenogest: 4 mg/ml
oplossing po

Posologie

Su (geslachtsrijpe gelt): 20 mg/dier pd (18 d)
Vlees+org: 9 d
fles 1080 ml
R/

ALUSPRAY ▼ (Vetoquinol)

aluminium (poeder): 3 g
suspensie voor cutaan gebruik

Posologie

Eq, Ru, Su, Ca, Fe, pluimvee: 1 à 2 x verstui-
ven
Wachtijd: 0 d
spray 220 ml

ALVEGESIC VET 10 mg/ml inj opl paarden, honden, katten ▼ (Alvetra u. Werfft)

butorfanol (tartraat): 10 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Eq, Ca, Fe), im (Ca, Fe), sc (Ca, Fe)

Posologie

Eq:

Analgesie:

0,1 mg/kg (om 3-4 h, max 48 h) (iv)

Sedatie:

0,025 mg/kg (+ 0,012 mg/kg detomidine) (iv)

0,02 mg/kg (+ 0,04-0,12 mg/kg romifidine) (iv)

Ca:

Analgesie:

0,2-0,3 mg/kg (im, sc, iv)

Sedatie:

0,1 mg/kg (+ 0,01-0,025 mg/kg medetomidine)

Premed Preanaesth:

0,1-0,2 mg/kg (iv, im, sc)

0,1 mg/kg (+ 0,02 mg/kg acepromazine) (iv, im)

0,1 mg/kg (+ 0,025 mg/kg medetomidine) (im)

0,1 mg/kg (+ 5 mg/kg ketamine) (im)

Fe:

Analgesie:

0,4 mg/kg (im, sc)

Postoperatief:

0,4 mg/kg (im, sc) of 0,1 mg/kg (iv)

Sedatie:

0,4 mg/kg (+ 0,05 mg/kg medetomidine) (im, sc)

Anaesth:

0,4 mg/kg (+ 5 mg/kg ketamine) (im)

0,1 mg/kg (+ 1,25-2,5 mg/kg ketamine) (iv)

0,4 mg/kg (+ 0,08 mg/kg medetomidine) (im)

0,1 mg/kg (+ 0,04 mg/kg medetomidine) (iv)

Vles+org: Eq: 0 d, Melk: Eq: 0 h

fles 10 ml

R/

ALZANE 5 mg/ml ☒ (Laboratorios Syva)

atipamezolhydrochloride: 5 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Ca: atipamezolhydrochloride (in mcg) = 5 x
voorgaande dosis medetomidineHCl of 10 x
dosis dexmedetomidineHCl

Fe: atipamezolHCl (in mcg) = 2,5 x voorgaande
dosis medetomidineHCl of 5 x dosis dex-
medetomidineHCl

fles 1 x 10 ml

R/

AMFLEE 134 mg spot-on hond ☒ (Krka)

fipronil: 134 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: (lft > 2 m, LG 10-20 kg): 1 pipet/dier

vlo: 8 w, teek 3-4 w

pipet 3, 6, 30

R/

AMFLEE 2,5 mg/ml hond, kat ☒ (Krka)

fipronil: 2,5 mg/ml

spray voor cutaan gebruik

Posologie

Ca, Fe: 3-6 ml/kg

vlo: 2 m (Fe), 3 m (Ca), teek: 4 w

fles 250 ml

R/

AMFLEE 268 mg spot-on hond ☒ (Krka)

fipronil: 268 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: (lft > 2 m, LG 20-40 kg): 1 pipet/dier

vlo: 8 w, teek 3-4 w

pipet 3, 6, 30

R/

AMFLEE 402 mg spot-on hond ☒ (Krka)

fipronil: 402 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: (lft > 2 m, LG 40-60 kg): 1 pipet/dier

vlo: 8 w, teek 3-4 w

pipet 3, 6, 30

R/

AMFLEE 50 mg spot-on kat ☒ (Krka)

fipronil: 50 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (lft > 2 m, LG > 1 kg): 1 pipet/dier

vlo: 4 w, teek: 1-4 w

pipet 3, 6, 30

R/

AMFLEE 67 mg spot-on hond ☒ (Krka)

fipronil: 67 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: (lft > 2 m, LG 2-4 kg): 1 pipet/dier

vlo: 8 w, teek 3-4 w

pipet 3, 6, 30

R/

AMFLEE COMBO 134 mg/120,6 mg ☒ (Krka)

fipronil: 134 mg

(S)-methopreen: 120,6 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG 10-20 kg): 1 pipet/dier

vlo: 8 w, teek: 4 w

pipet 6

R/

AMFLEE COMBO 268 mg/241,2 mg ☒ (Krka)

fipronil: 268 mg

(S)-methopreen: 241,2 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG: 20-40 kg): 1 pipet/dier

vlo: 8 w, teek: 4 w

pipet 6

R/

AMFLEE COMBO 402 mg/361,8 mg ☒ (Krka)

fipronil: 402 mg

(S)-methopreen: 361,8 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG > 40 kg): 1 pipet/dier

vlo: 8 w, teek: 4 w

pipet 6

R/

AMFLEE COMBO 50 mg/60 mg ☼ (Krka)

fipronil: 50 mg
 (S)-methopreen: 60 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Fe (lft > 8 w, LG > 1 kg), fret (lft > 6 m):
 1 pipet/dier
 vlo: 4 w, teek: 2 w
 pipet 6
 R/

AMFLEE COMBO 67 mg/60,3 mg ☼ (Krka)

fipronil: 67 mg
 (S)-methopreen: 60,3 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (lft > 8 w, LG 2-10 kg): 1 pipet/dier
 vlo: 8 w, teek: 4 w
 pipet 6
 R/

AMODIP 1,25 mg kauwtabl kat ☼ (Ceva)

amlodipine (besilaat): 1,25 mg
 deelbare kauwtablet po
 Posologie
 Fe: startdosis: 0,125-0,25 mg/kg pd (na 14 d
 behandeling kan dosis indien nodig verhoogd
 worden tot 0,5 mg/kg 1 x pd)
 tabl 100
 R/

**AMOXIBACTIN 250 mg tabl hond ▼
ORANJE^B (Le Vet Pharma)**

amoxicilline: 250 mg
 deelbare smakelijke tablet po
 Posologie
 Ca: 10 mg/kg 2 x pd (min 5 d)
 tabl 10, 100
 R/

**AMOXIBACTIN 50 mg tabl hond, kat ▼
ORANJE^B (Le Vet Pharma)**

amoxicilline: 50 mg
 deelbare smakelijke tablet po
 Posologie
 Ca, Fe: 10 mg/kg 2 x pd (min 5 d)
 tabl 10, 100
 R/

**AMOXIBACTIN 500 mg tabl hond ▼
ORANJE^B (Le Vet Pharma)**

amoxicilline: 500 mg
 deelbare smakelijke tablet po
 Posologie
 Ca: 10 mg/kg 2 x pd (min 5 d)
 tabl 100
 R/

**AMOXICLAV-VMD 250 mg tabl honden ▼
ORANJE^B (VMD)**

amoxicilline (trihydraat): 200 mg
 clavulaanzuur (kalium): 50 mg
 deelbare tablet po
 Posologie
 Ca: 2 x pd 10 mg/kg amox + 2,5 mg/kg clav
 (5-7 d, evt langer)
 dosis evt x 2
 tabl 100
 R/

**AMOXICLAV-VMD 50 mg tabl honden,
katten ▼ ORANJE^B (VMD)**

amoxicilline: 40 mg
 clavulaanzuur (kalium): 10 mg
 deelbare tablet po
 Posologie
 Ca, Fe: 2 x pd 10 mg/kg amox + 2,5 mg/kg
 clav (5-7 d, evt langer)
 dosis evt x 2
 tabl 100
 R/

**AMOXICLAV-VMD 500 mg tabl honden ▼
ORANJE^B (VMD)**

amoxicilline: 400 mg
 clavulaanzuur (kalium): 100 mg
 deelbare tablet po
 Posologie
 Ca: 2 x pd 10 mg/kg amox + 2,5 mg/kg clav
 (5-7 d, evt langer)
 dosis evt x 2
 tabl 100
 R/

AMOXICURE ▼ ORANJE^B (Oropharma)

amoxicilline (trihydraat): 300 mg/g
 poeder po in het drinkwater
 Posologie
 duif: 150 mg/kg (5 d) of 1 dosis/l water
 Vlees: 60 h
 poeder 120 g (doos)
 R/

**AMOXIVAL VET 200 mg tabl hond ▼
ORANJE^B (Ceva)**

amoxicilline (trihydraat): 200 mg
 deelbare tablet po
 Posologie
 Ca: 2 x pd 10 mg/kg (5 d of langer afh klini-
 sche respons)
 bij voorkeur buiten de maaltijd
 tabl 200
 R/

**AMOXIVAL VET 400 mg tabl hond ▼
ORANJE^B (Ceva)**

amoxicilline (trihydraat): 400 mg
 deelbare tablet po
 Posologie
 Ca: 2 x pd 10 mg/kg (5 d of langer afh klini-
 sche respons)
 bij voorkeur buiten de maaltijd
 tabl 200
 R/

**AMOXY ACTIVE 697 mg/g poeder po
varkens, kippen ▼ ORANJE^B (Dopharma)**

amoxicilline (trihydraat): 697 mg/g
 poeder po in het drinkwater (Su, kip)
 Posologie
 Su: 11,2 mg/kg LG pd (3-5 d)
 kip: 20 mg/kg LG pd (3-5 d)
 Vlees+org: Su: 2 d, kip: 1 d
 Niet gebruiken bij vogels waarvan de eieren be-
 stemd zijn voor humane consumptie
 Niet gebruiken binnen 4 w voor het begin van
 de leg
 poeder 1 kg, 5 kg
 R/

AMOXY TRIHYDRAAT 574 mg/g ▼**ORANJE^B (VMD)**

amoxicilline (trihydraat): 500 mg/g
poeder po in het drinkwater
Posologie

Su: 2 x pd 20 mg/kg (3-5 d)

Vlees+org: 2 d

poeder 1 kg

R/

AMOXY-kel 15 ▼ ORANJE^B (Kela)

amoxicilline (trihydraat): 150 mg/ml
suspensie voor injectie im
Posologie

Su: 15 mg/kg pd (3 d)

Vlees Su: 53 d

fles 250 ml

R/

AMOXYCILLINE 70 % Kela ▼ ORANJE^B (Kela)

amoxicilline (trihydraat): 700 mg/g
poeder po in het drinkwater
Posologie

kalf: 10 mg/kg 2 x pd (3-5 d)

Su: 20 mg/kg pd (4 - 5 d)

kip: 14 mg/kg pd (5 d)

Vlees: kalf: 4 d, Su: 2 d, kip: 1 d

Niet toedienen aan legkippen waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie
poeder 1 kg

R/

AMPHEN 200 mg/g granulaat varkens ▼**GEEL^A (Huvepharma)**

florfenicol: 200 mg/g
granulaat po in het drinkwater
Posologie

Su (lft > 6 w): 10 mg/kg LG pd (5 d)

Vlees+org: 20 d

gran 1 kg

R/

AMPI-DRY 3 g, 5 g ▼ ORANJE^B (Prodivet)

ampicilline anhydraat (natrium): 3 g of 5 g
poeder voor oplossing voor injectie iv
Posologie

Eq: 30 mg/kg met 6 h interval (max 5 d)

Bo, kalf: 25 mg/kg met 6 h interval (max 5 d)

Vlees: Eq: 4 d, Bo: 3 d, Melk: Bo: 48 h (4 melkbeurten)

fles 3 g, 5 g

R/

AMPICLOX Q.R. 75/200 mg ▼ ORANJE^B (Zoetis)

cloxacilline: 200 mg
ampicilline: 75 mg
suspensie voor intramammair gebruik
Posologie

Bo: 1 applic/kwart/12 h (3 x)

Behandeling van mastitis

Vlees: 2 d, Melk: 60 h

doos 24 x 3 g applic

R/

ANAESTAMINE 100 mg/ml ▼ (Le Vet Pharma)

ketamine: 100 mg/ml
oplossing voor injectie iv, im, ip
Posologie

Eq:

detomidine 20 mcg/kg iv, na 5 min ketamine:

2,2 mg/kg snel iv (duur anesthesie 10-15 min)

xylazine: 1,1 mg/kg iv + ketamine: 2,2 mg/kg iv (duur anesthesie 10-30 min)

Bo (volw):

met xylazine 0,1- 0,2 mg/kg iv + ketamine:

2 mg/kg (duur anesthesie +/- 30 min en met

15 min verlengd door extra ket 0,75-1,25 mg/kg iv)

Ov:

ketamine 7,5-22 mg/kg iv (afh gebruikt sedativum)

Capr:

ketamine 11-22 mg/kg im (afh gebruikt sedativum)

Su:

ketamine 15-20 mg/kg im + 2 mg/kg azaperone im (duur anesthesie +/- 27 min)

Ca:

kortdurende anesthesie (25-40 min)

xylazine: 1,1 mg/kg im + ketamine:

5-10 mg/kg im

medetomidine: 10 tot 30 mcg/kg im + ketamine: 5-10 mg/kg im

Fe:

xylazine: 0,5-1,1 mg/kg im (+ atropine 20 min vóór ketamine) + ketamine: 11-22 mg/kg im

medetomidine: 10-80 mcg/kg im + ketamine: 2,5-7,5 mg/kg im

konijn:

xylazine: 5-10 mg/kg im + ketamine 35-50 mg/kg im

rat:

xylazine: 5-10 mg/kg ip, im + ketamine:

40-80 mg/kg ip, im

muis:

xylazine: 7,5-16 mg/kg ip + ketamine:

90-100 mg/kg ip

cavia:

xylazine: 0,1-5 mg/kg im + ketamine:

30-80 mg/kg im

hamster:

xylazine: 5-10 mg/kg ip + ketamine:

50-200 mg/kg ip

Onderhoudsdosis voor anesthesie:

herhaal eventueel verlaagde, startdosis

Vlees+org: Eq, Bo, Su, Ov, Capr: 1 d

Melk: 0 d

fles 10 ml, 25 ml, 50 ml

R/psych

ANARTHRON ⚡ (Forte Healthcare)

pentosan polysulfaat natrium: 100 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

Ca: 3 mg/kg 4 x met interval van 5 - 7 d

fles 10 ml

R/

ANCESOL 10 mg/ml (Richter Pharma)

chloorfenamine maleaat: 10 mg/ml
oplossing voor injectie im, iv

Posologie

volwassen Bo: 0,5 mg/kg 1 x pd (3 d)

kalf: 1 mg/kg 1 x pd (3 d)

Vlees+org: 24 h, Melk: 12 h

fles 100 ml

R/

ANIMEC SUPER inj opl rund ▼ (Chanelle)

ivermectine: 10 mg

clorsulon: 100 mg

oplossing voor injectie sc

Posologie

Bo: 1 x 200 mcg iver + 2 mg clor/kg

Vlees+org: 66 d

Niet toedienen aan Bo waarvan de melk be-

stemd is voor humane consumptie

Niet toedienen aan melkkoeien, incl drachtige

vaarzen, binnen 60 d voor afkalven

fles 500 ml

R/

ANTHELMEX FORTE kauwtabl honden ▼ (Lavet Pharmaceuticals)

febantel: 525 mg

pyrantel (embonaat): 175 mg

praziquantel: 175 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 17,5 kg): 1 x 15 mg feb + 5 mg pyr
+ 5 mg praz/kg

tabl 2, 48

ANTHELMEX kauwtabl honden ▼ (Lavet Pharmaceuticals)

febantel: 150 mg

pyrantel (embonaat): 50 mg

praziquantel: 50 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 2 kg, < 30 kg): 1 x 15 mg feb + 5 mg
pyr + 5 mg praz/kg

tabl 2, 8, 104

ANTHELMIN PLUS FLAVOUR tabl hond ▼ (Krka)

pyrantelembonaat: 144 mg

praziquantel: 50 mg

febantel: 150 mg

smakelijke, deelbare tablet po

Posologie

Ca (lft > 2 w, LG > 2 kg): 14,4 mg/kg pyr + 5
mg/kg praz + 15 mg/kg feb

tabl 4, 100

ANTHELMIN PLUS XL tabl hond ▼ (Krka)

pyrantelembonaat: 504 mg

praziquantel: 175 mg

febantel: 525 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (LG > 17,5 kg): 14,4 mg/kg pyr + 5 mg/kg
praz + 15 mg/kg feb

tabl 12

ANTI-TETANUS SERUM ▼ (Intervet Int via MSD AH)

tetanus-As: min 1.160 IE/ml

oplossing voor injectie sc, im, iv, epid

Posologie

- Profylaxis geen wonde (sc, im):

Eq, Bo: 7 500 IE

veulen, kalf (< 100 kg LG): 3 000 IE

Su: 1 500 - 3 000 IE

Ov: 3 000 IE

Ca: 500 - 1000 IE afh LG

- Profylaxis wonde (sc, im):

Eq, Bo: 15 000 IE

veulen, kalf (< 100 kg LG): 6 000 IE

Su: 3 000 - 6 000 IE

Ov: 6 000 IE

Ca: 1 000 - 2 000 IE afh LG

Herhaal indien wonde niet genezen is na 10 -
14 d

- Therapie:

dagelijks behandelen, tot herstel

Eq, Bo: 30 000 IE (epid, iv) + 15 000 (sc, im)

Ca: 3 000 - 5 000 IE (iv, im) afh LG

Vlees Eq, Bo, Su, Ov: 0 d, Melk Bo, Ov: 0 d
fles 50 ml

R/

ANTIROBE 150 mg ☒ ORANJE^B (Zoetis)

clindamycine (hydrochloride): 150 mg

capsule po

Posologie

Ca:

geïnfect. wond, abces: 2 x pd 5,5 mg/kg (7 d
of 10 d bij infect. mondholt)preventie tandoperaties: behandel 5 d voor,
tot 5 d na ingreep

opp. pyodermie: 2 x pd 5,5 mg/kg (3 w)

osteomyelitis: 2 x pd 11 mg/kg (min 28 d)

caps 80

R/

ANTIROBE 25 mg ☒ ORANJE^B (Zoetis)

clindamycine (hydrochloride): 25 mg

capsule po

Posologie

Ca:

osteomyelitis: 2 x pd 11 mg/kg (min 28 d)

opp. pyodermie: 2 x pd 5,5 mg/kg (3 w)

Ca, Fe:

geïnfect. wond, abces: 2 x pd 5,5 mg/kg (7 d
of 10 d bij infect. mondholt)preventie tandoperaties: behandel 5 d voor,
tot 5 d na ingreep

caps 80

R/

ANTIROBE 75 mg ☒ ORANJE^B (Zoetis)

clindamycine (hydrochloride): 75 mg

capsule po

Posologie

Ca: geïnfect. wond, abces: 2 x pd 5,5 mg/kg
(7 d of 10 d bij infect. mondholt)preventie tandoperaties: behandel 5 d voor,
tot 5 d na ingreep

opp. pyodermie: 2 x pd 5,5 mg/kg (3 w)

osteomyelitis: 2 x pd 11 mg/kg (min 28 d)

caps 80

R/

ANTISEDAN ☒ (Orion Corp)

atipamezolhydrochloride: 5 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Ca: dosis (in mcg/kg) komt overeen met:

5 x toegediende dosis medetomidine (1 mg/ml opl) of

10 x toegediende dosis dexmedetomidine (0,5 mg/ml opl)

(het toegediende volume komt overeen met het toegediende volume Domitor of Dexdomitor 0,5 mg/ml of 1/5 van het toegediende volume Dexdomitor 0,1 mg/ml)

Fe: dosis (in mcg/kg) komt overeen met:

2,5 x toegediende dosis medetomidine (1 mg/ml opl) of

5 x toegediende dosis dexmedetomidine (0,5 mg/ml opl)

(het toegediende volume komt overeen met 1/2 volume van Domitor of Dexdomitor 0,5 mg/ml of 1/10 van het toegediend volume Dexdomitor 0,1 mg/ml)

fles 10 ml

R/

APELKA 5 mg/ml opl po kat ☒ (Norbrook Lab)

thiamazole: 5 mg/ml

oplossing po

Posologie

Fe:

startdosis: 2 x pd 2,5 mg/kat

(na 3 w de dosis aanpassen met telkens stappen van 2,5 mg, max dosis 20 mg pd)

fles 30 ml

R/

APIGUARD gel ▼ (Vita)

thymol: 12,5 g/bakje

gel in de korf

Posologie

honingbij: 2 x 1 bakje/volk met interval van 2 w

Max 2 behandelingen/jaar

Honing: 0 d, Niet gebruiken tijdens de honingdracht.

APILIFE VAR ▼ (Chemicals Laif)

thymol: 8 g

eucalyptusolie: 1,72 g

kamfer racemisch: 0,39 g

levomenthol: 0,39 g

plaatje in de korf

Posologie

honingbij: 1 plaatje/korf/7 d, 4 x herhalen (1 behandeling/jaar)

Honing: 0 d

Niet toedienen tijdens de honingdracht

plaatje 2

APOQUEL 16 mg filmomhulde tabl honden ☒ (Zoetis)

oclacitinib (maleaat): 16 mg

deelbare filmomhulde tablet po

Posologie

Ca (lft > 12 m, LG > 3 kg):

startdosis: 2 x 0,4-0,6 mg pd

onderhoud: 1 x 0,4-0,6 mg pd

tabl 20, 100

R/

APOQUEL 3,6 mg filmomhulde tabl honden ☒ (Zoetis)

oclacitinib (maleaat): 3,6 mg

deelbare filmomhulde tablet po

Posologie

Ca (lft > 12 m, LG > 3 kg):

startdosis: 2 x 0,4-0,6 mg pd

onderhoud: 1 x 0,4-0,6 mg pd

tabl 20, 100

R/

APOQUEL 5,4 mg filmomhulde tabl honden ☒ (Zoetis)

oclacitinib (maleaat): 5,4 mg

deelbare filmomhulde tablet po

Posologie

Ca (lft > 12 m, LG > 3 kg):

startdosis: 2 x 0,4-0,6 mg pd

onderhoud: 1 x 0,4-0,6 mg pd

tabl 20, 100

R/

APRALAN 100 granules ▼ ^{ORANJE^B} (Eli Lilly)

apramycine (sulfaat): 100 g/kg

granules po met het voeder

Posologie

Su: 4 - 8 mg/kg LG pd (100 ppm) (min 21 d)

Vlees+org: 1 d

zak 1 kg

R/

APRAVET 100 000 IE/g premix ▼ ^{ORANJE^B} (Huvepharma)

apramycine (sulfaat): 100 000 IE/g

gemedicineerd voormengsel po

Posologie

Su: 4000 - 8000 IE/kg LG pd (min 21 d)

konijn: 12 000 IE/kg LG pd (max 21 d)

Vlees+org: Su: 21 d, konijn: 1 d

gemed voorm 20 kg

R/

APRAVET 100 g/kg premix varkens ▼ ^{ORANJE^B} (Huvepharma)

apramycine: 100 g/kg

premix voor gemedicineerd voer po

Posologie

Su: 4-8 mg/kg LG pd (min 21 d)

Vlees+org: 1 d

zak 20 kg

R/premix

ARISTAL 100 mg/ml ▼ (Industrial Veterinaria)

ketoprofen: 100 mg/ml

oplossing voor injectie im (Bo, Su), iv (Bo, Eq)

Posologie

Bo: 3 mg/kg 1 x pd (max 3 d)

Su: 1 x 3 mg/kg

Eq: 2,2 mg/kg 1 x pd (3 - 5 d), bij koliek de behandeling pas herhalen na nieuw klinisch onderzoek

Vlees+org: 4 d, Melk (Bo): 0 h

Niet toedienen aan merries waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 100 ml, 250 ml

R/

ATIPAM ☼ ■ (Dechra)

atipamezolhydrochloride: 5 mg/ml
oplossing voor injectie im

Posologie

Ca: dosis (in mcg) komt overeen met:
5 x toegediende dosis medetomidine (1 mg/
ml opl) of
10 x toegediende dosis dexmedetomidine (0,5
mg/ml opl)
(= zelfde volume alfa-2-agonist)
Fe: dosis (in mcg) komt overeen met:
2,5 x toegediende dosis medetomidine (1 mg/
ml opl) of
5 x toegediende dosis dexmedetomidine (0,5
mg/ml opl)
(= helft van volume alfa-2-agonist)

fles 5 ml, 10 ml

R/

ATIPAZOLE 5 mg/ml ☼ ■ (Vetpharma AH)

atipamezole hydrochloride: 5 mg
oplossing voor injectie im

Posologie

15-60 min na toediening van medetomidine of
dexmedetomidine:
Ca: 5 x eerder toegediende dosis medetomi-
dine of 10 x dosis dexmedetomidine (in mcg/
kg)
Fe: 2,5 x eerder toegediende dosis medeto-
midine of 5 x de dosis dexmedetomidine (in
mcg/kg)

fles 10 ml

R/

ATOPICA 100 mg ☼ (Elanco)

ciclosporine: 100 mg
capsule po

Posologie

Ca (lft > 6 m, LG > 2 kg): 5 mg/kg pd, 2 h voor
of na het voeren
dosisfrequentie afh van klinische respons aan-
passen

capsules 15

R/

ATOPICA 100 mg/ml ☼ (Elanco)

ciclosporine: 100 mg/ml
oplossing po

Posologie

Ca (lft > 6 m, LG > 2 kg): 5 mg/kg pd
onderhoudsdosis om de 2 d
Fe (lft > 6 m, LG > 2,3 kg): 7 mg/kg pd
dosisfrequentie afh van klinische respons

fles + toedieningsset 5 ml, 17 ml

R/

ATOPICA 25 mg ☼ (Elanco)

ciclosporine: 25 mg
capsule po

Posologie

Ca (lft > 6 m, LG > 2 kg): 5 mg/kg pd, 2 h voor
of na het voeren
dosisfrequentie afh van klinische respons aan-
passen

capsules 15

R/

ATOPICA 50 mg ☼ (Elanco)

ciclosporine: 50 mg
capsule po

Posologie

Ca (lft > 6 m, LG > 2 kg): 5 mg/kg pd, 2 h voor
of na het voeren
dosisfrequentie afh van klinische respons aan-
passen

capsules 15

R/

AURIMIC ☼ ORANJE^B (Richter Pharma)

miconazolnitraat: 23,0 mg/ml
prednisolonacetaat: 5,0 mg/ml
polymyxine B-sulfaat: 0,5293 mg/ml
suspensie voor cutaan gebruik, voor gebruik in
het oor

Posologie

Ca, Fe:
oorinf: 2 x 5 dr/oor pd (7-10 d, max 14 d)
huidinf: 2 x pd enkele dr (max 14 d)

fles 1 x 20 ml

R/

AURIZON oordr, susp ☼ ROOD^C (Vetoquinol)

marbofloxacin: 3 mg/ml
clotrimazole: 10 mg/ml
dexamethason (acetaat): 0,9 mg/ml
suspensie voor gebruik in het oor

Posologie

Ca: 10 dr/oor pd (7 d, eventueel herhalen)

fles 10 ml met canule, 20 ml met 2 canules

R/

AVICAS ▼ (Oropharma)

febantel: 15 mg
tablet po

Posologie

duif: 30 mg/kg of 1 tabl/duif (herhaal na 8 d)
Niet toedienen aan duiven bestemd voor men-
selijke consumptie

tabl 40

AVINEW NEO (Boehringer Ingelheim)**per dosis:**

levend Newcastle Disease Virus (stam VG/GA):
min 5,5 log₁₀ EID₅₀

bruistablet voor vaccin oculair, oculonasal, po

Posologie

Primovac:
- slachtkuiken (lft vanaf 1 d): 1 dosis/dier (ocu-
lair of oculonas)

Hervac:

lft: 2 - 3 w (po) (min 2 w tussen beide vac)
- toekomstige leggen en ouderdier (lft > 4 w):
2 x 1 dosis/dier op lft 4 w en lft 8 w (oculair,
oculonas of po)

Hervac met geïnact vac voor begin van de leg

OOL: 14 d na basisvac, DOI: tot lft 6 w

Wachttijd: 0 d

tabl 2000 dosissen

R/i

AVIPRO GUMBORO VAC (Elanco)

per dosis:
levend IBD-virus (stam Cu-1M): min $10^{2,0}$ - max $10^{3,7}$ EID₅₀
gevriesdroogd vaccin po in het drinkwater
Posologie
kip: 1 dosis/dier
lft vleeskip lage mat imm: 7 d
lft vleeskip hoge mat imm: 14 d
legkip/fokdier: 1^{ste} vac lft 3-4 w, 2^{de} vac na 3-7 d
OOI: 3 w
DOI: na 2^{de} vac: 14 w
Wachttijd: 0 d
fles 10 x 5000 dosissen
R/

AVIPRO PRECISE (Elanco)

levend IBD-virus (stam LC 75): min 10 exp3 - max 10 exp4,5 EID₅₀/dosis
gevriesdroogd vaccin po in het drinkwater
Posologie
kip: 1 dosis/dier
slachtkuikens:
geen maternale As: lft > 7 d
maternale As: lft > 14 d
fok- en legkippen:
geen maternale As: lft > 7 d
maternale As: lft > 3-4 w
OOI: 14 d
DOI: 28 d
Wachttijd: 0 d
fles 10 x 1000, 5000 of 10 000 dosissen
R/

AVIPRO SALMONELLA DUO (Elanco)

geatt Salmonella enteritidis (stam Sm24/Rif12/ Ssq): min 1 - max 6 10exp8 KVE
geatt Salmonella typhimurium (stam Na12/Rif9/ Rtt): min 1 - max 6 10exp8 KVE
gevriesdroogd vaccin po in het drinkwater
Posologie
kip (toekomstige leg-/broedkip): 1 dosis vanaf lft 1 d, 2e dosis op 6-8 w, 3e dosis op 16 w (min 3 w voor de leg)
kalkoen (vleesprod): 1 dosis vanaf lft 1 d, 2e dosis op 6 w
broedkalkoen: 1 dosis vanaf lft 1 d, 2e dosis op 6 w, 3e dosis op 16 w en 4e dosis op 23 tot 24 w
eend (vleesprod): 1 dosis vanaf lft 1 d
kip: OOI: 15 d, DOI: 52 w (S. enteritidis), 46 w (S. typhimurium) na laatste vac
kalkoen: OOI: 21 d na 1e vac, DOI: broedkalkoen: 30 w (S. enteritidis), 28 w (S. typhimurium) na laatste vac
vleeskalkoen: 10 w na laatste vac
eend: OOI: 22 d, DOI: 43 d
Vlees+org: kip, eend: 21 d, kalkoen: 70 d (na 1e vac), 49 d (na herhaalde vac)
Ei eend, kip: 21 d
fles 10 x 2000 dosissen
R/

AVIPRO SALMONELLA VAC E (Elanco)

geatt Salmonella enteritidis (stam Sm24/Rif12/ Ssq): min 1 tot 6 x 10exp 8 CFU
gevriesdroogd vaccin po in het drinkwater
Posologie
fok- en legkip: 1 dosis op lft 1 d, 2de dosis op 6 - 8 w, 3de dosis op 16 - 18 w (min 3 w voor de leg)
OOI: binnen 14 d na 1ste vac
DOI: tot 52 w lft
Vlees: 21 d
Niet toedienen aan dieren in de leg of dieren die binnen de 3 w in de leg komen
fles 10 x 2000 of 5000 dosissen
R/

AVIPRO SALMONELLA VAC T (Elanco)

geatt Salmonella typhimurium (Na12/Rif 9/Rtt): min 1 tot max 6 10exp8 kve/dosis
gevriesdroogd vaccin po in het drinkwater
Posologie
vleeskuiken: 1 dosis vanaf lft 1 d
fok- en legkip: 1 dosis vanaf lft 1 d, 2de dosis op 7 w, 3de dosis op 16 w, min 3 w voor leg-periode
OOI: binnen 15 d na vac
DOI: 50 w na 3-voudige vac of 6 w na enkelvoudige vac
Vlees+org: 21 d, Ei: 21 d
fles 10 x 2000 dosissen
R/

AVIPRO THYMOVAC (Elanco)

levend kippenanemie-virus (CAV), stam Cux-1: min 10exp 4,5 - max 10exp 5,5 TCID₅₀/dosis
gevriesdroogd vaccin po in het drinkwater
Posologie
moederdier (lft > 8 w): 1 dosis (min 6 w voor leg)
OOI actieve imm: 4 w
DOI actieve imm: 43 w
OOI passieve imm: vanaf lft 1 d
Wachttijd: 0 d
fles 10 x 1000 dosissen of 2500 dosissen
R/

AVISHIELD ND (Genera)

levend, lentogeen Newcastle disease virus, La Sota-stam: 10exp6,0 tot 10exp7,0 TCID₅₀
gevriesdroogd vaccin oculonasaal of via het drinkwater
Posologie
kip (vanaf lft 1 d): 1 dosis/dier, eventueel Her-vac na 35 d
kalkoen (vanaf lft 14 d): 1 dosis/dier
OOI: kip, kalkoen: 21 d post vac
DOI: kip: 35 d post vac
kalkoen: onbekend
Wachttijd: 0 d
fles 10 x 2500 dosissen
R/i

B.BRAUN VET CARE hypertonic NaCl opl ▼ (B. Braun)

natriumchloride: 7,5 g/100 ml
oplossing voor infusie iv
Posologie
Eq, Bo, Su, Ov, Capr, Ca, Fe: 3 tot 5 ml/kg LG in 15 min (1 ml/kg/min),
gevolgd door infusie isotone oplossing
Vlees+org: 0 d, Melk: 0 h
fles 10 x 500 ml
R/

B.BRAUN VET CARE Ringer Lactate Hartmann opl ▼ (B. Braun)

natriumchloride: 0,600 g/100 ml
kaliumchloride: 0,040 g/100 ml
calciumchloride dihydraat: 0,027 g/100 ml
natrium(S) lactaat: 0,312 g/100 ml
oplossing voor infusie iv
Posologie

Eq, Bo, Su, Ov, Capr, Ca, Fe: 5 - 25 ml/kg/h
(aanbevolen 15 ml/kg/h, aan te passen ivg shock)

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 h
fles 10 x 500 ml of 10 x 1000 ml
zak 2 x 5000 ml
R/

BACIVET S ▼ [GEEL^A] (Huvepharma)

zink bacitracine: 4200 IE/g
poeder po in het drinkwater
Posologie

konijn: 420 IE/kg LG pd (14 d, eventueel + 7 d)

Vlees+org: 2 d
zakje 100 g, 10 x 100 g
R/

BANACEP VET 20 mg filmomhulde tabl honden ☼ (Lab Calier)

benazepril (hydrochloride): 18,42 mg
deelbare filmomhulde tablet po
Posologie

Ca (LG > 20 kg): 1 x 0,23 mg/kg pd
Eventueel éénmalige dagelijkse dosis verdub-
belen indien klinisch noodzakelijk

tabl 14, 140
R/

BANACEP VET 5 mg filmomhulde tabl honden, katten ☼ (Lab Calier)

benazepril (hydrochloride): 4,6 mg
deelbare filmomhulde tablet po
Posologie

Ca (LG > 5 kg): 1 x 0,23 mg/kg pd
Eventueel éénmalige dagelijkse dosis verdub-
belen indien klinisch noodzakelijk
Fe: 1 x 0,46 mg/kg pd

tabl 14, 140
R/

BAXYL LA ▼ ORANJE^B (Prodivet)

oxytetracycline (dihydraat): 200 mg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie

Bo, kalf, Su: 20 mg/kg

Vlees: Bo: 35 d, Su: 14 d

Niet toedienen aan Bo waarvan de melk be-
stemd is voor menselijke consumptie
fles 100 ml, 250 ml

R/

BAYCOX 2,5 % orale opl ▼ (Bayer)

toltrazuril: 25 g/l
oplossing po in het drinkwater
Posologie

kip, kalkoen (< 16 w): 7 mg/kg pd (2 d)

Vlees: kip: 14 d, kalkoen: 16 d

Niet toedienen aan legkippen waarvan de eie-
ren bestemd zijn voor humane consumptie, niet
toedienen aan reproductiekippen
fles 100 ml, 1 l, 5 l

R/

BAYCOX 50 mg/ml orale susp ▼ (Bayer)

toltrazuril: 50 mg/ml
suspensie po
Posologie

Su (ift 3 - 5 d): 1 x 20 mg/kg

Vlees en afval: 77 d

fles 250 ml, 1 l

R/

BAYCOX Bovis ▼ (Bayer)

toltrazuril: 50 mg/ml
suspensie po
Posologie

kalf < 80 kg LG:

1 x 15 mg/kg

Vlees en afval: 63 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie

fles 100 ml

R/

BAYCOX Sheep ▼ (Bayer)

toltrazuril: 50 mg/ml
suspensie po
Posologie

lam: 1 x 20 mg/kg

Vlees en afval lam: 42 d.

Niet toedienen aan Ov waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie.

fles 250 ml

R/

BAYTICOL pour-on 1 % ▼ (Bayer)

flumethrine: 10 mg/ml
pour-on voor cutaan gebruik
Posologie

Bo:

- schurftmijten, luizen:

2 mg/kg of 20 ml/100 kg LG

- teken: 1 mg/kg of 10 ml/100 kg LG

(mag herhaald na 14 d)

Vlees: 5 d, Melk: 8 d

fles 1 l, 5 l

R/

BAYTRIL 100 mg/ml inj opl ▼ [ROOD^C] (Bayer)

enrofloxacin: 100 mg/ml
oplossing voor injectie sc, iv (Bo), sc (Ov, Capr),
im (Su)

Posologie

Bo:

5 mg/kg pd (3-5 d)

Bo (ift < 2 j): artritis (M. bovis): 5 mg/kg pd (5 d)

ac E. coli mastitis: 5 mg/kg pd (2 d) (iv, 2de
inj kan sc)

-Su:

2,5 mg/kg pd (3 d)

infect GIS, E. coli septicemie: 5 mg/kg pd (3 d)

Ov, Capr: 5 mg/kg pd (3 d)

Vlees: Bo: 5 d (iv), 12 d (sc), Ov: 4 d, Capr: 6 d,
Su: 13 d

Melk: Bo: 3 d (iv), 4 d (sc), Ov: 3 d, Capr: 4 d
fles 100 ml

R/

BAYTRIL 100 mg/ml opl po kip, kalkoen, konijn ▼ ROOD^C (Bayer)

enrofloxacin: 100 mg/ml
oplossing po in het drinkwater
Posologie

kip, kalkoen: 10 mg/kg (3-5 d)
konijn: 10 mg/kg (5 d)

Vlees+org: kip: 7 d, kalkoen: 13 d, konijn: 15 d
Niet toedienen aan legkippen waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie
Niet toedienen aan opfokvogels binnen 14 d voor het begin van de leg
fles 100 ml, 1 l
R/

BAYTRIL 25 mg/ml inj opl ▼ ROOD^C (Bayer)

enrofloxacin: 25 mg/ml
oplossing voor injectie sc, im
Posologie

Su (big): 2,5 mg/kg pd im (3 d)
Ca (volgroeidier), Fe (lt > 8 w): 5 mg/kg pd sc (max 5 d)
konijn, knaagdier: 10 mg/kg pd sc (5-10 d)
reptiel: 5-10 mg/kg im (5 d)
siervogel: 20 mg/kg im (5-10 d)

Vlees+org: Su: 13 d, konijn: 6 d
Niet toedienen aan vogels die bestemd zijn voor humane consumptie
fles 50 ml
R/

BAYTRIL 50 mg/ml inj opl ▼ ROOD^C (Bayer)

enrofloxacin: 50 mg/ml
oplossing voor injectie sc, im, iv
Posologie

kalf: 5 mg/kg pd (3-5 d, artritis (M. bovis): 5 d) iv, sc
Su: 2,5 mg/kg pd (3 d)
infect GIS, E. coli septicemie: 5 mg/kg pd (3 d) im
Ov, Capr: 5 mg/kg sc (3 d)
Ca, Fe: 5 mg/kg sc (max 5 d)

Vlees+org: Bo: 5 d (iv), 12 d (sc), Su: 13 d, Ov: 4 d, Capr: 6 d, Melk: Ov: 3 d, Capr: 4 d
Niet toedienen aan Bo die melk produceren voor humane consumptie
fles 100 ml
R/

BAYTRIL FLAVOUR 15 mg tabl ▼ ROOD^C (Bayer)

enrofloxacin: 15 mg
smakelijke tablet po
Posologie

Ca, Fe: 5 mg/kg pd (5 - 10 d)
tabl 10, 10 x 10
R/

BAYTRIL FLAVOUR 150 mg tabl ▼ ROOD^C (Bayer)

enrofloxacin: 150 mg
smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 5 mg/kg pd (5 - 10 d)
tabl 10, 10 x 10
R/

BAYTRIL FLAVOUR 25 mg/ml ▼ ROOD^C (Bayer)

enrofloxacin: 25 mg/ml
suspensie po
Posologie
Fe: 1 x 5 mg/kg pd (5 - 10 d)
fles 8,5 ml
R/

BAYTRIL FLAVOUR 50 mg tabl ▼ ROOD^C (Bayer)

enrofloxacin: 50 mg
smakelijke tablet po
Posologie
Ca: 5 mg/kg pd (5 - 10 d)
tabl 10, 10 x 10
R/

BAYTRIL MAX ▼ ROOD^C (Bayer)

enrofloxacin: 100 mg/ml
oplossing voor injectie sc (Bo), iv (Bo), im (Su)
Posologie

Bo:
resp infect: 1 x 7,5 mg/kg sc (erge of chron infect: herhaal na 48 h)
colimastitis: 5 mg/kg iv (2 - 3 d)
Su:
resp infect: 1 x 7,5 mg/kg im (erge of chron infect: herhaal na 48 h)

Vlees: Bo (sc): 14 d, Bo (iv): 7 d, Su: 12 d, Melk: 3 d
fles 100 ml
R/

BENAKOR F 20 mg tabl honden ☼ (Le Vet Pharma)

benazepril hydrochloride: 20 mg
deelbare tablet po
Posologie

Ca: 0,25 mg/kg pd
dosis mag worden verdubbeld
tabl 28, 98
R/

BENAKOR F 5 mg tabl honden ☼ (Le Vet Pharma)

benazepril hydrochloride: 5 mg
deelbare tablet po
Posologie

Ca: 0,25 mg/kg pd
dosis mag worden verdubbeld
tabl 28, 98
R/

BENAZECARE FLAVOUR 20 mg tabl honden ☼ (Animalcare)

benazeprilhydrochloride: 20 mg/tab
deelbare smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 1 x 0,25 mg/kg pd (dosis kan verdubbeld worden)
tabl 140
R/

BENAZECARE FLAVOUR 5 mg tabl honden, katten ☼ (Animalcare)

benazeprilhydrochloride: 5 mg/tab
deelbare smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 1 x 0,25 mg/kg pd (dosis kan verdubbeld worden)
Fe: 1 x 0,5 mg/kg pd
tabl 140
R/

BENEFORTIN FLAVOUR 2,5 mg tabl honden, katten ♂ (Lavet Pharmaceuticals)

benazeprilhydrochloride: 2,5 mg
deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 0,25 mg/kg pd (evt met het voer) (dosis mag worden verdubbeld)

Fe: 0,50 mg/kg pd (evt met het voer)

tabl 2 x 14

R/

BENEFORTIN FLAVOUR 20 mg tabl honden ♂ (Lavet Pharmaceuticals)

benazeprilhydrochloride: 20 mg
deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 0,25 mg/kg pd (evt met het voer) (dosis mag worden verdubbeld)

tabl 2 x 14

R/

BENEFORTIN FLAVOUR 5 mg tabl kat, hond ♂ (Lavet Pharmaceuticals)

benazeprilhydrochloride: 5 mg
deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 0,25 mg/kg pd (evt met het voer) (dosis mag worden verdubbeld)

Fe: 0,5 mg/kg pd

tabl 2 x 14, 10 x 14

R/

BEEXPRIL 20 mg filmomhulde tabl honden ♂ (Chanelle)

benazepril hydrochloride: 20 mg
deelbare filmomhulde tablet po

Posologie

Ca (LG > 40 kg): 0,25 mg/kg pd (dosis kan verdubbeld worden)

tabl 2 x 14

R/

BEEXPRIL 5 mg filmomhulde tabl honden ♂ (Chanelle)

benazepril hydrochloride: 5 mg
deelbare filmomhulde tablet po

Posologie

Ca (LG > 10 kg): 0,25 mg/kg pd (dosis kan verdubbeld worden)

tabl 2 x 14

R/

BLOCKADE 0,25% w/w ♂ (DeLaval)

jodium: 2,5 mg/g

oplossing voor speedip

Posologie

Bo: 5 ml/dier/behandeling

Vlees: 0 d, Melk: 0 h

vat 10 l, 20 l, 60 l, 200 l

BLUEVAC BT8 inj susp rund, schaap (CZV)

per ml vaccin:

geïncact blauwtongvirus serotype8: 10exp 6,5 CCID50

Adjuv: aluminumhydroxide en gezuiverd sapo-
nine

suspensie voor vaccin voor injectie sc

Posologie

Bo (lft > 2,5 m): 2 x 4 ml/dier met 3 w interval

Ov (lft > 2,5 m): 2 x 2 ml/dier met 3 w interval

Hervac Bo, Ov: 1 dosis/j

OOL: 31 d (Bo), 20 d (Ov) na 2de dosis

DOI: 1 j na 2de dosis (Bo, Ov)

Wachttijd: 0 d

fles 100 ml, 252 ml

R/

BOFLOX 100 mg/ml ▼ **ROOD^c** (Industrial Veterinaria)

marbofloxacin: 100 mg/ml

oplossing voor injectie sc, im, iv

Posologie

Bo:

resp inf: 1 x 8 mg/kg im

Myc bovis: 2 mg/kg pd sc, im (1ste inj kan iv)
(3-5 d)

ac mastitis: 2 mg/kg pd im, sc (1ste inj kan iv)
(3 d)

Su: 2 mg/kg pd (3 d) im

Vlees+org: Bo: 3 d (8 mg/kg), 6 d (2 mg/kg),

Su: 4 d

Melk: Bo: 72 h (8 mg/kg), 36 h (2 mg/kg)

fles 100 ml

R/

BOLFO COMBO 50 mg, 60 mg ♂ (Norbrook Lab)

fipronil: 50 mg

(S)-methopreen: 60 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (lft > 8 w, LG > 1 kg): 1 pipet/dier (min 4 w interval)

fret (lft > 6 m): 1 pipet/dier (min 4 w interval)

pipet 3 x 0,5 ml

BORGAL 24 % ▼ **GEEL^A** (Virbac)

sulfadoxine: 200 mg/ml

trimethoprim: 40 mg/ml

oplossing voor injectie im, iv, sc (Bo, Su) - iv (Eq)

Posologie

Eq, veulen, Bo, kalf, Su, big: 2,5 mg/kg T +
12,5 mg/kg S

Vlees: Eq, Bo, Su: 10 d, Melk: Bo: 4 d (96 h)

fles 100 ml

R/

BOVALTO RESPI 3 (Boehringer Ingelheim)

per dosis (2ml)

geïnatct BRSV, stam BIO-24: RP min 1

PI-3-virus, stam BIO-23: RP min 1

Mannheimia haemolytica, serotype A1 stam DSM 5283 RP min 1

Adjuv: aluminiumhydroxide, Quil A

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

kalf (lft > 2 w) van niet-geïmm koe: 2 x 1 dosis met interval 3 w

Primovac kalf van koe onbekende imm status: vac schema aanpassen

Hervac: 1 x 1 dosis 6 m na primovac

OOI: 3 w na basisvac

DOI: 6 m na basisvac

Wachtijd: 0 d

fles 1 x 10 ml, 1 x 50 ml

R/

BOVALTO RESPI 4 (Boehringer Ingelheim)

per dosis (2ml)

geïnatct BRSV, stam BIO-24: RP min 1

PI-3-virus, stam BIO-23: RP min 1

geïnatct BVD-virus, stam BIO-25: RP min 1

Mannheimia haemolytica, serotype A1 stam DSM 5283 RP min 1

Adjuv: aluminiumhydroxide, Quil A

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

kalf (lft > 2 w) van niet-geïmm koe: 2 x 1 dosis met interval 3 w

Primovac kalf van koe onbekende imm status: vac schema aanpassen

Hervac: 1 x 1 dosis 6 m na primovac

OOI: 3 w na basisvac

DOI: 6 m na basisvac

Wachtijd: 0 d

fles 1 x 10 ml, 1 x 50 ml

R/

BOVELA (Boehringer Ingelheim)

geatt BVD-1-virus, niet cytopath wild-type stam

KE-9: 10exp4-10exp6 TCID50

geatt BVD-2-virus, niet cytopath wild-type stam

NY-93: 10exp4-10exp6 TCID50

gevroordroogd vaccin en diluents voor injectie im

Posologie

Primovac: 1 dosis (2 ml)/dier (min 3 w voor insen)

Hervac: 1 dosis/j

OOI: 3 w na vac, DOI: 1 j

Wachtijd: 0 d

fles 5 dosissen (10 ml), 25 dosissen (50 ml), 50 dosissen (100 ml)

R/

BOVIDIP 2% w/v (DeLaval)

jodium: 20 mg/ml (concentr), 5 mg/ml (gebruiks-klaare opl)

oplossing voor speedip of spray

Posologie

Bo: 5 ml verdunde opl/dier/behandeling

Vlees: 0 d, Melk: 0 h

vat 5 l, 20 l

BOVIGEN SCOUR (Forte Healthcare)

geïnatct bovien rotavirus stam TM-91, serotype G6P1: min 6,0 log2 (VNT)

geïnatct bovien coronavirus stam C-197: min 5,0 log2 (HIT)

geïnatct *E. coli* stam EC/17 met expressie van F5 (K99) adhesine: min 44,8% inhibitie (ELISA)

Adjuv: monatide ISA 206 VG

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

Bo: 2 x 1 dosis (3 ml) met 3 w interval (1ste dosis 12-5 w voor het kalven)

Hervac:

Bo: 1 dosis/dracht, 12-3 w voor het kalven
kalf: colostrum van gevac koe toedienen binnen de 6 h na de geboorte

OOI: vanaf de colostrumopname

DOI: geen info

Wachtijd: 0 d

fles 15 ml, 90 ml

R/

BOVILIS BOVIPAST RSP (Intervet Int via MSD AH)

geïnatct BRSV (stam EV 908): min 10exp 5,5 - max 10exp 6,4 TCID50/5 ml

geïnatct PI-3-virus (stam SF-4 Reisinger): min 10exp 7,3 - max 10exp 8,3 TCID50/5 ml

geïnatct Mannheimia (Pasteurella) haemolytica (A1, stam M4/1): 9 x 10exp 9 cellen

Adjuv: aluminiumhydroxide, Quil A (saponine)

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Bo (lft > 2 w): 2 x 1 dosis (5 ml) met 4 w interval

Hervac:

Bo: 1 dosis 2 w voor een risicoperiode

OOI: 2 w na basisvac is humorale imm max

DOI: geen info

Wachtijd: 0 d

fles 50 ml

R/

BOVILIS BVD (Intervet Int via MSD AH)

geïnatct BVD-virus (stam C86) eq. met 50 Elisa U met inductie van min 4,6 log2 VN E

Adjuv: aluminiumhydroxide, aluminiumfosfaat

vaccin voor injectie im

Posologie

Bo (lft > 8 m):

Individuele vac:

Primovac:

2 x 1 dosis (2 ml) met 4 w interval (2de vac min 4 w voor dracht)

Hervac:

1 dosis 4 w voor dracht

Kuddevac:

Primovac

Bo (lft > 8 m): 2 x 1 dosis met 4 w interval

Hervac: 1^e dosis 6 m na primovac,

daarna met max 12 m interval

Bovilis BVD en Bovilis IBR Marker Live kunnen samen toegevend worden (lft > 15 m)

OOI-DOI: geen info

Wachtijd: 0 d

fles 10 ml, 20 ml, 50 ml

R/

BOVILIS IBR MARKER INAC (Intervet Int via MSD AH)

geïncubeerd bovien herpesvirus 1, stam GK/D (gE-):
60 ELISA U voor inductie van 6,1 - 11,1 log₂ VN
E

Adjv: aluminiumhydroxide, aluminiumfosfaat
vaccin voor injectie im

Posologie

Bo (lft > 3 m): 2 x 1 dosis (2 ml) met 4 w interval

Hervac: 1 dosis/6 m

Bovilis IBR inac als alternatief voor hervac van
Bovilis BVD live:

1^e hervac: 1 dosis na 6 m

daarna 1 dosis met max 12 m interval

OOL: 3 w na basisvac

DOL: 6 m na basisvac

Wachttijd: 0 d

fles 20 ml, 100 ml

R/i

BOVILIS IBR MARKER LIVE (Intervet Int via MSD AH)

per dosis (2 ml):

bovien herpesvirus 1 (stam GK/D, gE-negatief):
10exp 5,7 - 10 exp7,3 TCID₅₀

lyofilisaat en diluents voor vaccin voor injectie lft
2 w - 3 m: inas

lft > 3 m: inas, im

Posologie

Primovac:

Bo (lft 2 w - 3 m): 1 dosis/dier, herhalen op lft
3 - 4 m

Bo (lft > 3 m): 1 dosis/dier

Hervac:

1^e hervac: 1 dosis 6 m na vac,

daarna 1 dosis met max 12 m interval

Bovilis IBR inac kan als alternatief gebruikt
worden voor hervaccinaties, zie Bovilis IBR
inac

OOL: Bo (lft min 3 m, seroneg): 4 d (inas vac) of
14 d (im vac) na vac

DOL: Bo (lft 2 w, seroneg): tot lft 3-4 m, na her-
vac op lft 3-4 m: min 6 m

OOL: Bo (lft 3 m, inas, im): 3 w na vac

DOL: min 6 m na 1 vac, 12 m na hervac na 6 m

Wachttijd: 0 d

fles 10 ml, 20 ml, 50 ml

R/i

BOVILIS RINGVAC (Intervet Int via MSD AH)

geatt Trichophyton verrucosum, stam LFT-130:
min 9 - max 21 10⁶ levende microconida/ml
vaccin voor injectie im

Posologie

Dosering:

profylactisch:

kalf (lft < 4 m): 2 ml

kalf (lft > 4 m): 4 ml

therapeutisch:

kalf (lft < 4 m): 5 ml

kalf (lft > 4 m): 10 ml

Kuddevac:

vac 1 x alle dieren in de kudde:

2 x 1 dosis met 10-14 d interval

vac nadien enkel neonati en nieuwe dieren:

2 x 1 dosis met 10-14 d interval

OOL: 3 w na vac, DOL: min 1 j

Wachttijd: 0 d

fles 1 x 5 dosissen (+ 10 ml oplosmiddel) of 1 x
20 dosissen (+ 40 ml oplosmiddel)

R/

BOVIMEC B ▼ (Cross Vetpharm Group)

ivermectine: 10 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

Bo: 200 mcg/kg

Vlees: 49 d

Niet gebruiken bij melkvee, tijdens de lactatie of
droogstand, wanneer de melk bestemd is voor
humane consumptie. Niet gebruiken bij drach-
tige vaarzen binnen de 60 d voor het kalven.
fles 500 ml

R/

BRAVECTO 1000 mg kauwtabl grote hond ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 1000 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG >20-40 kg): 25-56 mg/kg

(vlo: 12 w, teek: 12 w, R. sanguineus: 8 w)

tabl 1, 2

R/

BRAVECTO 1000 mg spot-on grote hond ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 280 mg/ml

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Ca (LG > 20 - 40 kg):

1 pipet/dier (25-56 mg/kg), met 12 w interval

pipet 1, 2

R/

BRAVECTO 112,5 mg kauwtabl zeer kleine hond ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 112,5 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG 2-4,5 kg): 25-56 mg/kg

(vlo: 12 w, teek: 12 w, R. sanguineus: 8 w)

tabl 1, 2

R/

BRAVECTO 112,5 mg spot-on zeer kleine hond ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 280 mg/ml

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Ca (LG: 2-4,5 kg):

1 pipet/dier (25-56 mg/kg), met 12 w interval

pipet 1, 2

R/

BRAVECTO 1400 mg kauwtabl extra grote hond ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 1400 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG >40-56 kg): 25-56 mg/kg

(vlo: 12 w, teek: 12 w, R. sanguineus: 8 w)

tabl 1, 2

R/

BRAVECTO 1400 mg spot-on zeer grote hond ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 280 mg/ml

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Ca (LG > 40 - 56 kg):

1 pipet/dier (25-56 mg/kg), met 12 w interval

pipet 1, 2

R/

BRAVECTO 250 mg kauwtabl kleine hond ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 250 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG >4,5-10 kg): 25-56 mg/kg

(vlo: 12 w, teek: 12 w, R. sanguineus: 8 w)

tabl 1, 2

R/

BRAVECTO 250 mg spot-on kleine hond ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 280 mg/ml

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Ca (LG > 4,5 - 10 kg):

1 pipet/dier (25-56 mg/kg), met 12 w interval

pipet 1, 2

R/

BRAVECTO 500 mg kauwtabl middelgrote hond ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 500 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG >10-20 kg): 25-56 mg/kg

(vlo: 12 w, teek: 12 w, R. sanguineus: 8 w)

tabl 1, 2

R/

BRAVECTO 500 mg spot-on middelgrote hond ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 280 mg/ml

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Ca (LG > 10 - 20 kg):

1 pipet/dier (25-56 mg/kg), met 12 w interval

pipet 1, 2

R/

BRAVECTO spot on 500 mg kat ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 500 mg

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe (LG >6,25-12,5 kg): 1 pipet/dier (40-94 mg/kg), met 12 w interval

pipet 1

R/

BRAVECTO spot-on 112,5 mg kat ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 112,5 mg

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe (LG 1,2-2,8 kg): 1 pipet/dier (40-94 mg/kg), met 12 w interval

pipet 1

R/

BRAVECTO spot-on 250 mg kat ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 250 mg

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe (LG >2,8-6,25 kg): 1 pipet/dier (40-94 mg/kg), met 12 w interval

pipet 1

R/

BRAVOXIN 10 (Intervet Int via MSD AH)

per ml:

C. perfringens type A (a) toxoid: min 0,5 E

C. perfringens type B & C (b) toxoid: min 18,2 IE

C. perfringens type D (e) toxoid: min 5,3 IE

C. chauvoei volledige geïnact cultuur: min 90% bescherming

C. novyi toxoid: min 3,8 IE

C. septicum toxoid: min 4,6 IE

C. tetani toxoid: min 4,9 IE

C. sordellii toxoid: min 4,4 E

C. haemolyticum toxoid: min 17,4 E

Adjuv: kaliumaluminiumsulfaat

vaccin voor injectie sc

Posologie

Bo (lft > 2 w): 1 dosis = 2 ml

Ov (lft > 2 w): 1 dosis = 1 ml

Primovac: 2 x 1 dosis/dier (4 - 6 w interval)

Hervac: 1 dosis/6 - 12 m

OOI: 2 w na primovac

DOI actieve imm:

Bo: C. tetani, C. perfringens type D: 12 m, C.

perfringens type A, B, C: max 12 m, C. novyi type

B, C. septicum, C. sordellii, C. haemolyticum, C.

chauvoei: max 6 m

Ov: C. perfringens type A, B, C en D, C. novyi

type B, C. sordellii, C. tetani: 12 m C. septicum,

C. haemolyticum, C. chauvoei: max 6 m

DOI passieve imm:

kalf: C. sordellii en C. haemolyticum: min 2 w,

C. septicum en C. chauvoei: min 8 w, C. perfrin-

gens type A, C. perfringens type B, C. perfrin-

gens type C, C. perfringens type D, C. novyi type

B en C. tetani: min 12 w

lam: C. septicum en C. chauvoei: min 2 w, C.

perfringens type B en C. perfringens type C: min

8 w, C. perfringens type A, C. perfringens type

D, C. novyi type B, C. tetani en C. sordellii: min

12 w (geen passieve imm tegen C. haemolyti-

cum)

Vlees: 0 d

fles 50 ml

R/

BROADLINE spot-on kat 2,5-7,5 kg ☒ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 74,7 mg

S-methopreen: 90 mg

eprinomectine: 3,6 mg

praziquantel: 74,7 mg

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe: 10 mg/kg fipr + 12 mg/kg S-meth +

0,5 mg/kg epr + 10 mg/kg praz

(vlo: 1 m, teek: 3 w)

pipet 3 x 0,9 ml

R/

BROADLINE spot-on kat < 2,5 kg ☒ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 24,9 mg

S-methopreen: 30 mg

eprinomectine: 1,2 mg

praziquantel: 24,9 mg

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe: 10 mg/kg fipr + 12 mg/kg S-meth +

0,5 mg/kg epr + 10 mg/kg praz

(vlo: 1 m, teek: 3 w)

pipet 3 x 0,3 ml

R/

BUPREDINE MULTIDOSE 0,3 mg/ml ☼ (Le Vet Beheer)

buprenorfine (hydrochloride): 0,3 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Eq, Ca, Fe), im (Ca, Fe)

Posologie

Post-operatieve analgesie:

Eq (lft > 10 m, LG > 150 kg): 10 mcg/kg (5 min na sedativum) (evt 1 x herhalen na 1-2 h)

Ca (lft > 7 w): 10-20 mcg/kg (evt 1 x herhalen na 3-4 h met 10 mcg/kg of na 5-6 h met 20 mcg/kg)

Fe (lft > 7 w): 10-20 mcg/kg (evt 1 x herhalen na 1-2 h)

Versterking sedatie:

Eq (lft > 10 m, LG > 150 kg): 5 mcg/kg (5 min na sedativum) (evt 1 x herhalen na 10 min)

Ca (lft > 7 w): 10-20 mcg/kg

Niet toedienen aan voedselproducerende paarden

fles 10 ml

R/psych

BUPRENODALE MULTIDOSE 0,3 mg/ml inj opl honden, katten, paarden ☼ ■ (Dechra)

buprenorfine (hydrochloride): 0,3 mg/ml
oplossing voor injectie im (Ca, Fe), iv (Eq, Ca, Fe)

Posologie

Eq (lft > 10 m, LG > 150 kg): iv:

- postoperat analgesie: 10 mcg/kg 5 minuten na admin van iv sedativum, indien nodig dosis herhalen na min 1-2 h, in combinatie met iv sedatie

- potentiëring sedatieve effect: 5 mcg/kg 5 minuten na admin van iv sedativum, indien nodig herhaald na 10 minuten

Ca: im of iv:

- postoperat analgesie: 10-20 mcg/kg, indien nodig na 3-4 h herhalen met 10 mcg/kg of na 5-6 h met 20 mcg/kg

- potentiëring sedatieve effect: 10-20 mcg/kg

Fe: im of iv:

- postoperat analgesie: 10-20 mcg/kg, indien nodig 1 x herhalen na 1-2 h

Niet gebruiken bij Eq die voor humane consumptie bestemd zijn

fles 10 ml

R/psych

BUSOPAN compositum ad us vet ▼ (Boehringer Ingelheim)

natriummetamizol: 500 mg/ml
butylhyoscine bromide: 4 mg/ml
oplossing voor injectie iv, sc

Posologie

Eq: 5 ml/100 kg (iv)

kalf: 5 ml/50 kg (iv)

Ca: 0,5 ml/5 kg (iv of sc)

Vlees+org: Eq: 12 d, kalf: 15 d

Niet toegelaten aan dieren die melk voor humane consumptie produceren

fles 100 ml

R/

BUTAGRAN EQUI 200 mg/g poeder po paarden ☼ (Dopharma)

fenylbutazon: 200 mg/g
poeder po

Posologie

Eq:

dag 1: 2 x 4,4 mg/kg pd

dag 2-4: 2 x 2,2 mg/kg pd

daarna: 1 x 2,2 mg/kg pd of om de 2 d

Niet toedienen aan Eq die bestemd zijn voor humane consumptie of aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

zakje 100 x 5 g, 20 x 5 g

R/

BUTOMIDOR 10 mg/ml ▼ (Richter Pharma)

butorfanol (tartraat): 10 mg/ml

oplossing voor injectie iv, im, sc

Posologie

Eq:

analgesie

Eq: 0,1 mg/kg (iv).

sedativum/pre-anestheticum

Eq: 0,012 mg/kg (iv) detomidine + 0,025 mg/kg (iv) butorfanol

Eq: 0,05 mg/kg (iv) romifidine + 0,02 mg/kg (iv) butorfanol

Eq: 0,5 mg/kg (iv). xylazine + 0,05 - 0,1 mg/kg (iv) butorfanol

Ca

analgesie

Ca: 0,1 - 0,4 mg/kg (langzaam iv, im, sc)

sedatie

Ca: 0,1 mg/kg (iv, im) butorfanol + 0,01 mg/kg (iv, im) medetomidine:

pre-anaestheticum

Ca: 0,1 mg/kg (im) butorfanol + 0,025 mg/kg (im) medetomidine, na 15 min.: 5 mg/kg (im)

ketamine

Fe

analgesie

Fe: 0,4 mg/kg (sc) of 0,1 mg/kg (iv)

sedatie

Fe: 0,4 mg/kg butorfanol (sc) + 0,05 mg/kg medetomidine (sc)

pre-anaestheticum

Fe: 0,1 mg/kg (iv) butorfanol + 0,04 mg/kg (iv) medetomidine + 1,5 mg/kg (iv) ketamine

Eq: Vlees: 0 d, Melk: 0 d

fles 10 ml

R/

BUTOX PROTECT 7,5 mg/ml ▼ (Intervet Int via MSD AH)

deltamethrine: 7,5 mg/ml

suspensie voor cutaan gebruik

Posologie

- vliegen:

Bo: 10 ml (LG < 100 kg), 20 ml (LG: >100, <300 kg) of 30 ml (LG > 300 kg)

eventueel herhalen om de 6-10 w)

- luizen en schapepluisvliegen:

Bo, Ov: 10 ml/dier (ooien behandelen 4-6 w voor het werpen)

Vlees+org: Bo: 18 d, Ov: 1 d

Melk: Bo: 0 d, Ov: 12 h

fles 1 l en 2,5 l

R/

BYEMITE 500 mg/ml ▼ (Bayer)

foxim: 500 mg/ml

emulsie voor spray voor oppervlakten

Posologie

100 ml emulsie/25 l water (voor 1000 leghen-plaatsen) sprayen op oppervlakten in aanwezigheid van leghennen, herhaal na 7 d

Vlees leghen: 25 d na 2de behandeling

Ei: 12 h (eieren vóór behandeling wegnemen alsook eieren gelegd op dag van de behandeling)

fles 250 ml, 1000 ml

R/

CALCII BOROGLUCONAS ▼ (Dechra)

calciumgluconaat: 187 mg/ml

magnesiumchloride: 60 mg/ml

boorzuur

oplossing voor injectie iv

Posologie

Eq, Bo: 500 ml/dier

Ov: 1 ml/kg

Mag na 6 - 8 h herhaald worden

Wachttijd: 0 d

fles 500 ml

R/

CALCIUMBORO-kel ▼ (Kela)

calciumgluconaat: 279,24 mg/ml

magnesiumchloride: 40 mg/ml

boorzuur: 77,05 mg/ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Bo (500 - 600 kg): 500 ml/dier

Ov: 1 ml/kg

Wachttijd: 0 d

fles 500 ml

R/

CANAURAL oordr ✱ ORANJE^B (Dechra)

prednisolon: 2,5 mg/g

framycetinesulfaat: 5 mg/g

nystatine: 100.000 IE/g

diëthanolaminefusidaat: 5 mg/g

suspensie voor gebruik in het oor

Posologie

Ca, Fe: 2 x pd 5 - 10 dr/oor (min 7 d)

fles 15 ml, 25 ml

R/

CANERGY 100 mg ✱ (Le Vet Beheer)

propentofylline: 100 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (LG > 5 kg): 6-10 mg/kg pd, in 2 giften

tabl 60, 100

R/

CANIGEN CHP (Virbac)

geatt hondenziektevirus: min 10exp 3 TCID50/ml

geatt hondenadenovirus type 2: min 300 TCID50/ml

geatt hondenparvovirus: min 10exp 4 TCID50/ml

gevviesdroogd vaccin en diluents voor injectie sc, im

Posologie

Primovac:

Ca (lft > 14 - 16 w): 2 x 1 dosis met 15 d interval

Hervac:

1 dosis/jaar

OOI-DOL: geen info

fles 10 x 1 dosis + 10 x 1 ml diluents

R/

CANIGEN DHPPi (Virbac)

hondenziektevirus (CDV), Lederle stam: 10exp3-10exp4,9 CCID50

hondenadenovirus type 2 (CAV-2): 10exp4-10exp6 CCID50

hondenparvovirus (CPV), CPV780916 stam:

10exp5-10exp6,8 CCID50

hondenparainfluenza virus (CPiV), Manhattan

stam: 10exp5-10exp6,9 CCID50

vaccin voor injectie sc

Posologie

Ca: Primovac (lft > 8 w): 2 inj met 3-4 w interval (bij mat imm eventueel 3de inj vanaf lft 15 w)

Revac: jaarlijks

OOI: CDV, CAV2 en CPV: 3 w na basisvac, CPiV en CAV-1: 4 w na basisvac

DOI: 1 jaar na basisvac

10 flacons lyofilisaat + 10 flacons oplosmiddel

50 flacons lyofilisaat + 50 flacons oplosmiddel

R/

CANIGEN DHPPI/L (Virbac)

lyofilisaat:

levend geatt hondenziektevirus (CDV), Lederle: 10exp3,0 - 10exp4,9 CCID50

hondenadenovirus type 2 (CAV-2), Manhattan: 10exp4,0 - 10exp6,0 CCID50

hondenparvovirus (CPV), CPV780916: 10exp5,0 - 10exp6,8 CCID50

hondenparainfluenza virus (CPIV), Manhattan: 10exp5,0 - 10exp6,9 CCID50

vloeibare fractie:

geïnaact bacteriën *Leptospira interrogans* serogroep canicola serovar canicola, stam 601903: min 80% beschermende dosisgeïnaact bacteriën *Leptospira interrogans* serogroep icterohaemorrhagiae serovar icterohaemorrhagiae, stam 601895: min 80% beschermende dosis

vaccin voor injectie sc

Posologie

Ca (lft > 8 w):

- Primovac: 2 inj met 3-4 w interval

(bij mat imm eventueel 3de inj vanaf lft 15 w)

- Revac:

1° revac na 1 j

daarna 1 dosis/jaar; voor CDV, CAV-1, CAV-2,

CPV: 1 dosis/3 j

OOI: CDV, CAV-2 en CPV: 3 w na basisvac, CAV-1 en CPIV: 4 w na basisvac, *L. cani*: 5 w na basisvac, *L. ictero*: 2 w na basisvac

DOI: min 1 j na basisvac voor alle componenten; na jaarlijkse hervac: CDV, CAV-1, CAV-2, CPV: 3 j

10 flacons lyofilisaat + 10 flacons oplosmiddel

50 flacons lyofilisaat + 50 flacons oplosmiddel

R/

CANIGEN L (Virbac)geïnaact *L. Canicola*: 800 - 1200 10exp6 kiemen/mlgeïnaact *L. Icterohaemorrhagiae*: 800 - 1200 10exp6 kiemen/ml

vaccin voor injectie sc, im

Posologie

Primovac:

Ca (lft > 8 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 3 - 4 w interval

Hervac:

Ca: 1 dosis/jaar

OOI: *L. Canicola*: 5 w na primovac, *L. Icter*: 2 w na primovac

DOI: 1 j

fles 10 x 1 dosis

R/

CANIGEN Pi/L (Virbac)

lyofilisaat:

geatt hondenparainfluenza virus (CPIV), stam Manhattan: 10^{4,8} - 10^{6,9} CCID₅₀

suspensie:

geïnaact *Leptospira interrogans* serogroep *Canicola* serovar *Canicola*, stam 601903: min 80% bescherminggeïnaact *Leptospira interrogans* serogroep *Icterohaemorrhagiae* serovar *Icterohaemorrhagiae*, stam 601895: min 80% bescherming

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Ca (lft min 8 w): 2 x 1 dosis met 4 w interval

Revac: 1 dosis/jaar

OOI: CPIV: 4 w na primovac, *L. cani*: 5 w, *L. ictero*: 2 w

DOI: 1 jaar

10 flacons lyofilisaat + 10 flacons oplosmiddel

R/

CANIGEN PUPPY 2b (Virbac)geatt hondenparvovirus (type 2 b) (stam CPV 39): min 10 exp 5,6 TCID₅₀ per ml

vaccin voor injectie sc

Posologie

Ca (lft > 5 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 2 w interval

voor langdurige bescherming dient een klasiek entschema met parvovirus te worden uitgevoerd (aanvang lft < 11 w)

OOI: 2 w na vac

DOI: tot lft 11 w

fles 10 x 1 dosis

R/

CANILEISH (Virbac)

Leishmania infantum Excreted Secreted Proteins: min 100 mcg/ml

Adjuv: gezuiverd extract van *Quillaja saponaria* (QA-21)

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc

Posologie

Ca:

- Primovac (vanaf 6 m): 3 x 1 dosis (1 ml) met telkens 3 w interval

- Hervac: 1 dosis/jaar

OOI: 4 w na primovac, DOI: 1 j na laatste (hervac)

fles 3 x 1 dosis lyofilisaat + 3 x 1 ml diluens

R/

CANINSULIN (Intervet Int via MSD AH)

insuline: 40 IE/ml

suspensie voor injectie sc, im

Posologie

Ca (1 x pd):

- aanvangsdosis: 1 IE/kg + :

(< 10 kg LG): 1 IE :

(+/- 10 kg LG): 2 IE :

(12 - 20 kg LG): 3 IE :

(> 20 kg LG): 4 IE :

- onderhoudsdosis: te bepalen volgens glucoseplasmaspiegel

Fe (2 x pd met 12 h interval):

- aanvangsdosis: 0,25 - 0,5 IE/kg naargelang bloedglucoseconcentratie

- onderhoudsdosis: te bepalen volgens glucoseplasmaspiegel

fles 10 x 2,5 ml, 1 x 10 ml

patroon 10 x 2,7 ml

R/

CANIQUANTEL PLUS ▼ (Fendigo)

praziquantel: 50 mg
fenbendazole: 500 mg
tablet po
Posologie

Ca, Fe: 5 mg/kg praz + 50 mg/kg fenb
tabl 100
R/

CARDALIS 10 mg/80 mg kauwtabl honden ☼ (Ceva)

benazepril hydrochloride: 10 mg
spironolactone: 80 mg
deelbare kauwtablet po met het voeder
Posologie

Ca: 1 x pd 0,25 mg/kg benaz HCl + 2 mg/kg
spir
tabl 30
R/

CARDALIS 2,5 mg/20 mg kauwtabl honden ☼ (Ceva)

benazepril hydrochloride: 2,5 mg
spironolactone: 20 mg
deelbare kauwtablet po met het voeder
Posologie

Ca: 1 x pd 0,25 mg/kg benaz HCl + 2 mg/kg
spir
tabl 30
R/

CARDALIS 5 mg/40 mg kauwtabl honden ☼ (Ceva)

benazepril hydrochloride: 5 mg
spironolactone: 40 mg
deelbare kauwtablet po met het voeder
Posologie

Ca: 1 x pd 0,25 mg/kg benaz HCl + 2 mg/kg
spir
tabl 30
R/

CARDISURE SMAKELIJK 1,25 mg tabl honden ☼ (Dechra)

pimobendan: 1,25 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 0,5 mg/kg pd (verdeeld over 2 doseringen pd)
Verlaag de dosis naargelang de klinische respons
tabl 10 x 10
R/

CARDISURE SMAKELIJK 10 mg tabl honden ☼ (Dechra)

pimobendan: 10 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 0,5 mg/kg pd (verdeeld over 2 doseringen pd)
Verlaag de dosis naargelang de klinische respons
tabl 10 x 10
R/

CARDISURE SMAKELIJK 2,5 mg tabl honden ☼ (Dechra)

pimobendan: 2,5 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 0,5 mg/kg pd (verdeeld over 2 doseringen pd)
Verlaag de dosis naargelang de klinische respons
tabl 10 x 10
R/

CARDISURE SMAKELIJK 5 mg tabl honden ☼ (Dechra)

pimobendan: 5 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 0,5 mg/kg pd (verdeeld over 2 doseringen pd)
Verlaag de dosis naargelang de klinische respons
tabl 10 x 10
R/

CARPORAL 160 mg ▼ (Le Vet Pharma)

carprofen: 160 mg
tablet po
Posologie

Ca (lft > 4m):
start 4 mg/kg pd of 2 x 2mg/kg pd,
daarna 2mg/kg pd
tabl 100
R/

CARPORAL 40 mg ▼ (Le Vet Pharma)

carprofen: 40 mg
tablet po
Posologie

Ca (lft > 4m):
start 4 mg/kg pd of 2 x 2mg/kg pd,
daarna 2mg/kg pd
tabl 100
R/

CARPRODOLOR 50 mg/ml ▼ (Le Vet Pharma)

carprofen: 50 mg/ml
oplossing voor injectie sc, iv
Posologie

Bo: 1 x 1,4 mg/kg, in combinatie met antibioticumtherapie
Vlees+org: 21 d, Melk: 0 d
fles 50 ml
R/

CARPRODYL QUADRI 120 mg kauwtabl honden ▼ (Ceva)

carprofen: 120 mg
deelbare kauwtablet po
Posologie

Ca (lft > 4 m): 4 mg/kg pd
tabl 120
R/

CARPRODYL QUADRI 50 mg tabl honden ▼ (Ceva)

carprofen: 50 mg
deelbare tablet po
Posologie

Ca (lft > 4m): 4 mg/kg pd
tabl 100
R/

CARPROFELICAN 50 mg/ml ▼ (Le Vet Pharma)

carprofen: 50 mg/ml
oplossing voor injectie iv, sc
Posologie

Ca: 4 mg/kg (iv, sc) (event behandeling po verderzetten)

Fe: 4 mg/kg (iv, sc)

fles 20 ml

R/

CATMINTH ▼ (Zoetis)

pyrantel (embonaat): 40 mg/g

pasta po

Posologie

Fe: 20 mg/kg

spuut 1 x 3 g

CATOSAL ▼ (Bayer)

butafosfaan: 100 mg/ml

cyanocobalamine: 50 mcg/ml

oplossing voor injectie iv, im, sc

Posologie

- acute aandoening:

Bo: 5 - 25 ml (iv, im)

kalf: 5 - 12 ml (iv, im)

Ca: 0,5 - 5 ml (iv, im, sc)

Fe, pelsdieren: 0,5 - 2,5 ml (iv, im, sc)

indien nodig dagelijks herhalen

- chron aandoening:

doses halveren, indien nodig herhalen met 1

- 2 w interval

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

fles 100 ml, 250 ml

R/

CAZITEL 230/20 mg gearomat filmomhulde tabl katten ▼ (Chanelle)

pyrantel embonaat: 230 mg

praziquantel: 20 mg

smakelijke filmomhulde deelbare tablet po

Posologie

Fe: 1 x 57,5 mg/kg pyr + 5 mg/kg praz
tabl 2

CAZITEL PLUS XL tabl honden ▼ (Chanelle)

praziquantel: 175 mg

pyrantel (embonaat): 175 mg

febantel: 525 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 15 mg/kg feb + 5 mg/kg pyr + 5 mg/kg

praz (1 tabl/35 kg LG)

tabl 50

CEFABACTIN 1000 mg tabl hond ▼ GEEL^A (Le Vet Beheer)

cefalexine (monohydraat): 1000 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 2 x pd 15-30 mg/kg (min 5 d, kan verlengd worden)

tabl 10, 250

R/

CEFABACTIN 250 mg tabl hond ▼ GEEL^A (Le Vet Beheer)

cefalexine (monohydraat): 250 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 2 x pd 15-30 mg/kg (min 5 d, kan verlengd worden)

tabl 10, 250

R/

CEFABACTIN 50 mg tabl hond, kat ▼ GEEL^A (Le Vet Beheer)

cefalexine (monohydraat): 50 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca, Fe: 2 x pd 15-30 mg/kg (min 5 d, kan verlengd worden)

tabl 10, 100

R/

CEFABACTIN 500 mg tabl hond ▼ GEEL^A (Le Vet Beheer)

cefalexine (monohydraat): 500 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 2 x pd 15-30 mg/kg (min 5 d, kan verlengd worden)

tabl 10, 250

R/

CEFASEPTIN 300 mg ▼ GEEL^A (Vetoquinol)

cefalexine (monohydraat): 300 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 2 x pd 15 mg/kg (urineweginf: 14 d, opp huidinf: min 15 d, diepe huidinf: min 28 d)

Dosis mag verdubbeld worden

tabl 10 x 10

R/

CEFASEPTIN 75 mg ▼ GEEL^A (Vetoquinol)

cefalexine (monohydraat): 75 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 2 x pd 15 mg/kg (urineweginf: 14 d, opp huidinf: min 15 d, diepe huidinf: min 28 d)

Dosis mag verdubbeld worden

tabl 10 x 10

R/

CEFASEPTIN 750 mg ▼ GEEL^A (Vetoquinol)

cefalexine (monohydraat): 750 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 2 x pd 15 mg/kg (urineweginf: 14 d, opp huidinf: min 15 d, diepe huidinf: min 28 d)

Dosis mag verdubbeld worden

tabl 12 x 6

R/

CEFFECT 25 mg/ml ▼ ROOD^C (Emdoka)

cefquinome (sulfaat): 25 mg/ml

suspensie voor injectie im

Posologie

(kalf, big: LG > 1,25 kg)

Bo: 1 mg/kg pd (2 - 5 d)

kalf: 2 mg/kg pd (3 - 5 d)

Su: 2 mg/kg pd (2 - 3 d)

big: 2 mg/kg pd (5 d)

Vlees+org: Bo: 5 d, Su: 3 d, Melk: Bo: 24 h

fles 100 ml

R/

CEFFECT LC 75 mg ▼ ORANJE^B (Emdoka)

cefquinome (sulfaat): 75 mg
zalf voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart/12 h (3 x)
behandeling van mastitis

Vlees+org: 4 d

Melk: 5 d (120 h)

applic 24 x 8 g

R/

CEFOKEL 50 mg/ml inj susp varkens, runderen ▼ ROOD^C (Kela)

ceftiofur: 50 mg/ml

suspensie voor injectie sc (Bo), im (Su)

Posologie

Bo:

- resp inf: 1 mg/kg pd (3-5 d)
- ac interdig necrobacilliose: 1 mg/kg pd (3 d)
- ac postpartum metritis: 1 mg/kg pd (5 d), binnen 10 d na het kalven, zo nodig met aanvullende therapie

Su: 3 mg/kg pd (3 d)

Vlees+org: Bo: 8 d, Su: 5 d

Melk Bo: 0 h

fles 100 ml

R/

CEFOVET DC ▼ GEEL^A (Boehringer Ingelheim)

cefazoline: 250 mg

suspensie voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart

Vlees: 21 d, Melk: 0 d bij droogstand van min 6 w

Kortere droogstand: 14 d

applic 60 x 3 g

R/

CEFOVET LC ▼ GEEL^A (Boehringer Ingelheim)

cefazoline: 300 mg

suspensie voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart/12 h (2 x)

Behandeling van mastitis

Vlees: 24 h, Melk: 8 melkbeurten

applic 12 x 6 g

R/

CEFTIOSAN 50 mg/ml inj susp varkens, runderen ▼ ROOD^C (Alfasan)

ceftiofur: 50 mg/ml

suspensie voor injectie sc (Bo), im (Su)

Posologie

Bo:

- bact luchtweginfect: 1 mg/kg pd (3 tot 5 d)
 - ac interdig necrobacilliose: 1 mg/kg pd (3 d)
 - ac postpartum metritis (< 10 d na afkalven): 1 mg/kg pd (5 d)
- Su (LG < 125 kg):
- bact luchtweginfect: 3 mg/kg pd (3 d)

Vlees+org: Bo: 8 d, Su: 8 d, Melk: 0 h

fles 50 ml, 100 ml, 250 ml

R/

CENTIDOX 100% ▼ ORANJE^B (Dechra)

doxycyclinehyclaat: 1000 mg/g
poeder po met melk(ervanger) of met drinkwater

Posologie

kalf: 10 mg/kg LG pd (5 d)

Su: 10 mg/kg LG pd (5 d)

Vlees+org: kalf: 16 d, Su: 8 d

zak 1 kg

R/

CEPHACARE FLAVOUR 250 mg tabl honden ▼ GEEL^A (Animalcare)

cefalexine (monohydraat): 250 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 2 x pd 15 mg/kg (5 d)

De dosis mag verdubbeld worden, de behandeling kan verlengd worden

tabl 100

R/

CEPHACARE FLAVOUR 500 mg tabl honden ▼ GEEL^A (Animalcare)

cefalexine (monohydraat): 500 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 2 x pd 15 mg/kg (5 d)

De dosis mag verdubbeld worden, de behandeling kan verlengd worden

tabl 100

R/

CEPOREX inj ▼ GEEL^A (Intervet Int via MSD AH)

cefalexine (natrium): 180 mg/ml

suspensie voor injectie sc, im

Posologie

Bo: 7 mg/kg pd (5 d)

Ca, Fe: 10 mg/kg pd (5 d)

Vlees: Bo: 19 d, Melk: 0 d

fles 100 ml

R/

CEPRAVIN DRY COW ▼ GEEL^A (Intervet Int via MSD AH)

cefalonium: 250 mg

suspensie voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart

Vlees+org: 0 d, Melk: 96 h (4 d) bij droogstand van min 54 d

Kortere droogstand: 54 d + 96 h (58 d)

applic 20 x 3 g

R/

CERENIA 10 mg/ml ⊗ (Zoetis)

maropitant (citraat monohydraat): 10 mg/ml

oplossing voor injectie sc, iv

Posologie

Ca, Fe: 1 x pd 1 mg/kg (max 5 d)

fles 20 ml

R/

CERENIA 16 mg, 24 mg, 60 mg, 160 mg tabl honden (Zoetis)

maropitant (citraat monohydraat): 16 mg, 24 mg, 60 mg, 160 mg
deelbare tablet po

Posologie

Ca (lft > 8 w) behandeling en preventie van braken:

1 x pd 2 mg/kg (max 14 d)

Ca (lft > 16 w) preventie reisziekte:

1 x pd 8 mg/kg (max 2 d)

tabl 4

R/

CESTEM smakelijke tabl grote honden ▼ (Ceva)

febantel: 525 mg

pyrantel (embonaat): 175 mg

praziquantel: 175 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca, pup: LG > 17,5 kg

15 mg/kg feb + 5 mg/kg pyr + 5 mg/kg praz

pup (lft 2 w - 12 w) behandel om de 2 w

teef: 2 w na partus, dan per 2 w tot spenen

Ca (lft > 12 w): behandel om de 3 m

niet toedienen tijdens eerste 4 w van dracht

tabl 1 x 2, 24 x 2

CESTEM smakelijke tabl middelgrote en kleine honden ▼ (Ceva)

febantel: 150 mg

pyrantel (embonaat): 50 mg

praziquantel: 50 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca, pup (LG min 3 kg, max 17,5 kg):

15 mg/kg feb + 5 mg/kg pyr + 5 mg/kg praz

pup (lft 2 w - 12 w) behandel om de 2 w

teef: 2 w na partus, dan per 2 w tot spenen

Ca (lft > 12 w): behandel om de 3 m

niet toedienen tijdens eerste 4 w van dracht

tabl 1 x 2

CEVAC IBIRD (Ceva)

geatt infectieuze bronchitisvirus (stam 1/96):

min 2.8 log10 - max 4.3 log10 EID50

gevriesdroogd vaccin inas (grove spray), po (drinkwater)

Posologie

- vac door spray:

vleeskuiken, legkip (lft > 1 d): 1 dosis/dier

- vac po:

legkip (lft > 10 d): 1 dosis/dier

Hervac legkip: 1 dosis/3 w

OOI: 3 w na vac

DOI: 6 w na vac, 9 w na vac legkip (vac door spray)

Wachttijd: 0 d

fles 20 x 5000 dosissen

R/

CEVAC MASS L (Ceva)

geatt infectieuze bronchitisvirus, Massachusetts

B-48 stam: 10exp2,8 - 10exp4,3 EID50

gevriesdroogd vaccin oculonasal

Posologie

kip (lft vanaf 1 d): 1 dosis/dier

Niet toedienen tijdens de legperiode of binnen 4 w voor begin legperiode

OOI: 3 w post vac

DOI: 9 w post vac

Wachttijd: 0 d

fles 20 x 5000 dosissen

R/

CEVAZURIL 50 mg/ml ▼ (Ceva)

toltrazuril: 50 mg/ml

suspensie po

Posologie

kalf (LG < 80 kg): 1 x 15 mg/kg

big (lft 3 - 5 d): 1 x 20 mg/kg

Vlees: Bo: 63 d, Su: 77 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 250 ml, 1000 ml

R/

CHANAZONE (Chanelle)

fenylbutazon: 1 g

poeder po

Posologie

Eq:

dag 1: 2 x 4,4 mg/kg pd

dag 2-4: 2 x 2,2 mg/kg pd gevolgd door 1 x

2,2 mg/kg pd of om de dag

Niet toedienen aan paarden bestemd voor humane consumptie

poeder 100 x 5 g/zakje

R/

CHLOROMED 150 mg/g oraal poeder voor kalveren ▼ (Univet)

chloortetracycline hydrochloride: 150 mg/g

poeder po in het voer

Posologie

kalf (lft < 6 m): 20 mg/kg pd (in 2 innames) (7 d)

Vlees+org: 10 d

Niet toedienen aan dieren die melk produceren voor menselijke consumptie

poeder 1 kg

R/

CHLORTETRA SPRAY ▼ (Dechra)

chloortetracyclinehydrochloride: 5.000.000 IE

spray voor cutaan gebruik

Posologie

Bo, Ov, Ca, Fe: 2 x pd tot wonde dicht is

Vlees of Melk: 0 d

Niet gebruiken op de spenen indien de melk bestemd is voor humane consumptie

spray 200 ml

R/

CHORULON ▼ (Intervet Int via MSD AH)

choriongonadotrofine (HCG): 1.500 IE/5 ml
lyofilisaat en oplosmiddel voor injectie im, iv
Posologie

Eq: inductie ovulatie: 1500 - 3000 IE (iv)
anoestrus: 1500 - 3000 IE (im, iv)
eventueel herhalen na 48 h
Bo: inductie ovulatie: 1500 IE (im, iv)
cysteus ovarium syndroom: 3000 IE (iv)
Ca: anoestrus: 500 IE pd (eerste 10 d bronst)
(iv, im), voorbehandelen met PMSG
laattijdige ovulatie, verlengde bronst: 100 -
500 IE pd (im) (tot vaginale uitvloeit is verdwenen)
cryptorchisme: 2 x/w 100 - 500 IE (6 w) (im)
verhogen geslachtsdrift: 100 - 500 IE (im) (6-
12 h voor dekken)

Wachttijd: 0 d

lyofilisaat 5 x 1.500 IE + 5 x 5 ml oplosmiddel
R/

CIDR ▼ (Zoetis)

progesteron: 1,38 g
hulpmiddel voor intravaginaal gebruik
Posologie

Bo: 1,38 g/dier (7-9 d afh van indicatie)
Vlees: 0 d, Melk: 0 d
Gedurende de behandeling kan de melk ge-
bruikt worden voor humane consumptie
applic 10
R/

**CIMALGEX 8 mg, 30 mg, 80 mg kauwtabl
honden ☼ (Vetoquinol)**

cimicoxib: 8 mg, 30 mg of 80 mg
deelbare kauwtablet po
Posologie

Ca (lt > 10 w): 2 mg/kg pd (3 à 7 d bij peri-
operatieve pijn, 6 m bij osteoartritis)
tabl 32 en 144
R/

CIRCOVAC (Ceva)

geïnact porcine circovirus type 2 (PCV2): min
1,8 log₁₀ Elisa E/2 ml
emulsie en suspensie voor vaccin voor injectie
im
Posologie

Primovac:
gelt: 2 x 1 dosis (2 ml) met 3 - 4 w interval (2^{de}
vac min 2 w voor het dekken), gevolgd door
1 dosis min 2 w voor het werpen
zeug: 2 x 1 dosis (2 ml) met 3 - 4 w interval
(2^{de} vac min 2 w voor het werpen)
hervac: 1 dosis tijdens elke dracht (min 2 - 4
w voor het werpen)
big (lt > 3 w): 1 dosis (0,5 ml)
passieve imm big DOI: 5 w na colostrumopnema
actieve imm big OOI: 2 w, DOI: 14 w na vac
Wachttijd: 0 d
fles 5 of 25 dosissen
R/

CITROXY 50 % ▼ ORANJE^B (Dopharma)

oxytetracycline hydrochloride: 500 mg/g
poeder po in het drinkwater
Posologie

big: 20 - 40 mg/kg pd (3 - 7 d)
Vlees: 15 d
poeder 1 kg
R/

CLAMOXYL smakelijke tabl 200 mg ▼

ORANJE^B (Zoetis)

amoxicilline (trihydraat): 200 mg
smakelijke tablet po
Posologie

Ca, Fe: 2 x pd 4 - 10 mg/kg
tabl 10, 100
R/

**CLAVASEPTIN 250 mg smakelijke tabl
honden ▼ ORANJE^B (Vetoquinol)**

amoxicilline (trihydraat): 200 mg
clavulaanzuur (kalium): 50 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 2 x pd 10 mg/kg A + 2.5 mg/kg C (7 d)
tabl 10, 100
R/

**CLAVASEPTIN 50 mg smakelijke tabl
honden, katten ▼ ORANJE^B (Vetoquinol)**

amoxicilline (trihydraat): 40 mg
clavulaanzuur (kalium): 10 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie

Ca, Fe: 2 x pd 10 mg/kg A + 2.5 mg/kg C (7
d)
Fe: na evaluatie kan de behandeling met 7 d
verlengd worden
tabl 10, 100
R/

**CLAVASEPTIN 500 mg smakelijke tabl
honden ▼ ORANJE^B (Vetoquinol)**

amoxicilline (trihydraat): 400 mg
clavulaanzuur (kalium): 100 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 2 x pd 10 mg/kg A + 2.5 mg/kg C (7 d)
tabl 10, 100
R/

**CLAVASEPTIN 62,5 mg smakelijke tabl
honden, katten ▼ ORANJE^B (Vetoquinol)**

amoxicilline (trihydraat): 50 mg
clavulaanzuur (kalium): 12,5 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie

Ca, Fe: 2 x pd 10 mg/kg A + 2,5 mg/kg C (7
d)
Fe: na evaluatie kan de behandeling met 7 d
verlengd worden
tabl 100
R/

**CLAVOBAY 250 mg tabl honden ▼
ORANJE^B (Norbrook Lab)**

amoxicilline (trihydraat): 200 mg
clavulaanzuur (kalium): 50 mg
deelbare tablet po met het voeder
Posologie

Ca: 2 x pd 12,5 mg/kg (5 - 7 d)
tabl 100
R/

**CLAVOBAY 50 mg tabl honden, katten ▼
ORANJE^B (Norbrook Lab)**

amoxicilline (trihydraat): 40 mg
clavulaanzuur (kalium): 10 mg
deelbare tablet po met het voeder
Posologie

Ca, Fe: 2 x pd 12,5 mg/kg (5 - 7 d)
tabl 100
R/

CLAVOBAY smakelijke tabl 500 mg honden**▼ ORANJE^B (Norbrook Lab)**

amoxicilline (trihydraat): 400 mg
 clavulaanzuur (kalium): 100 mg
 deelbare smakelijke tablet po met het voeder
 Posologie

Ca: 2 x pd 12,5 mg/kg (5 - 7 d)
 tabl 100
 R/

CLAVUBACTIN 250/62,5 tabl honden ▼**ORANJE^B (Le Vet Pharma)**

amoxicilline (trihydraat): 250 mg
 clavulaanzuur (kalium): 62,5 mg
 deelbare tablet po
 Posologie

Ca: 12,5 mg/kg 2 x pd (dosis eventueel verdubbelen) (5 - 10 d) (chron. huidinfect. 10 - 30 d, diepe pyodermie 6 - 8 w, chron. cystitis 10 - 28 d)
 tabl 10, 100
 R/

CLAVUBACTIN 50/12,5 tabl honden, katten**▼ ORANJE^B (Le Vet Pharma)**

amoxicilline (trihydraat): 50 mg
 clavulaanzuur (kalium): 12,5 mg
 deelbare tablet po
 Posologie

Ca, Fe: 12,5 mg/kg 2 x pd (dosis eventueel verdubbelen), (5 - 10 d) (chron. huidinfect. 10 - 30 d, diepe pyodermie 6 - 8 w, chron. cystitis 10 - 28 d)
 tabl 10, 100
 R/

CLAVUBACTIN 500/125 tabl honden ▼**ORANJE^B (Le Vet Pharma)**

amoxicilline (trihydraat): 500 mg
 clavulaanzuur (kalium): 125 mg
 deelbare tablet po
 Posologie

Ca: 12,5 mg/kg 2 x pd (dosis eventueel verdubbelen), (5 - 10 d) (chron. huidinfect. 10 - 30 d, diepe pyodermie 6 - 8 w, chron. cystitis 10 - 28 d)
 tabl 10, 100
 R/

CLINAGEL-VET ▼ ORANJE^B (Eucuphar)

gentamicine (sulfaat): 3 mg/g
 gel voor opthalmologisch gebruik
 Posologie

Ca: 2-3 x pd, in de conjunctivale zak van het onderste ooglid
 tube 1 x 4 g
 R/

CLINDAMYCINE KELA 100 mg tabl honden**⊗ ORANJE^B (Kela)**

clindamycine (hydrochloride): 100 mg
 deelbare tablet po
 Posologie

Ca (LG > 9 kg):
 - wondinfectie, abces: 2 x pd 5,5 mg/kg (7 d)
 - geïnfecteerde mondholt, tanden: 2 x pd 5,5 mg/kg (10 d, max 28 d)
 - preventief igv tandoperaties: 2 x 5,5 mg/kg (5 d vóór en 5 d na ingreep)
 Ca (LG > 4,5 kg):
 - osteomyelitis: 2 x pd 11 mg/kg (28 d)

tabl 2 x 10, 8 x 10
 R/

CLINDAMYCINE KELA 200 mg tabl honden**⊗ ORANJE^B (Kela)**

clindamycine (hydrochloride): 200 mg
 deelbare tablet po
 Posologie

Ca:
 - wondinfectie, abces: 2 x pd 5,5 mg/kg (7 d)
 - geïnfecteerde mondholt, tanden:
 2 x pd 5,5 mg/kg (10 d, max 28 d)
 - preventief igv tandoperaties:
 2 x 5,5 mg/kg (5 d vóór en 5 d na ingreep)
 - osteomyelitis: 2 x pd 11 mg/kg (28 d)
 tabl 2 x 10, 8 x 10
 R/

CLINDASEPTIN 25 mg/ml ⊗ ORANJE^B**(Chanelle)**

clindamycine (hydrochloride): 25 mg/ml
 oplossing po
 Posologie

Ca:
 - wondinfectie, abces, infect mondholt/tanden: 11 mg/kg pd, eventueel in 2 innames (7-10 d)
 - osteomyelitis: 2 x pd 11 mg/kg (min 28 d)
 Fe: wondinfectie, abces: 11 mg/kg pd, eventueel in 2 innames (7-10 d)
 fles 22 ml
 R/

CLOMICALM 20 mg tabl honden ⊗ (Elanco)

clomipraminehydrochloride: 20 mg
 tablet po
 Posologie

Ca: 1 - 2 mg/kg 2 x pd
 tabl 30
 R/

CLOMICALM 5 mg tabl honden ⊗ (Elanco)

clomipraminehydrochloride: 5 mg
 tablet po
 Posologie

Ca: 1 - 2 mg/kg 2 x pd
 tabl 30
 R/

CLOMICALM 80 mg tabl honden ⊗ (Elanco)

clomipraminehydrochloride: 80 mg
 tablet po
 Posologie

Ca: 1 - 2 mg/kg 2 x pd
 tabl 30
 R/

CLOSAMECTIN 5 mg/ml 125 mg/ml sol inj for cattle and sheep ▼ (Norbrook Lab)

ivermectine: 5 mg/ml
 closantel (natrium dihydraat): 125 mg/ml
 oplossing voor injectie sc
 Posologie

Bo, Ov: 200 mcg/kg I + 5 mg/kg C
 Ov schurft: na 7 d, inject met enkel ivermectine

Vlees+org: Bo: 49 d, Ov: 28 d
 Niet toedienen aan Bo of Ov waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie, noch tijdens de droogstand, noch aan vaarzen tijdens laatste trimester van de dracht
 Niet gebruiken binnen 1 jaar voorafgaand aan het eerste lammeren bij oaien die bestemd zijn om melk voor menselijke consumptie te produceren
 fles 100 ml, 250 ml, 500 ml
 R/

CLOSAMECTIN pour-on runderen ▼
(Norbrook Lab)

ivermectine: 5 mg/ml
 closantel (natriumdihydraat): 200 mg/ml
 pour-on voor transdermaal gebruik
 Posologie

Bo: 500 mcg iver/kg + 20 mg clos/kg

Vlees en afval: 28 d

Niet toedienen aan Bo waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie, incl deze dieren tijdens droogstand

Niet toedienen aan vaarzen in 2de helft dracht indien hun melk voor humane consumptie bestemd is

fles 1 l, 2,5 l

R/

COBACTAN 2,5% ▼ ROOD^C (Intervet Int via MSD AH)

cefquinome (sulfaat): 25 mg/ml

suspensie voor injectie im

Posologie

Bo: 1 mg/kg pd (3 - 5 d) (2 d igv E. coli mastitis)

kalf: 2 mg/kg pd (3 - 5 d)

Su: 2 mg/kg pd (3 d) (2 d igv MMA)

big: 2 mg/kg pd (5 d)

Vlees: Bo: 5 d, Su: 3 d, Melk: 24 h

fles 100 ml

R/

COBACTAN LA 7,5% ▼ ROOD^C (Intervet Int via MSD AH)

cefquinome (sulfaat): 75 mg/ml

suspensie voor injectie sc

Posologie

Bo: 2 x 2,5 mg/kg met 48 h interval

Vlees+org: 13 d

Niet toedienen aan Bo waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie (in lactatie- of droogzetperiode) of binnen de 2 m voor de eerste kalving van Bo waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 100 ml

R/

COBACTAN LC ▼ ORANJE^B (Intervet Int via MSD AH)

cefquinome (sulfaat): 75 mg

zalf voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart/12 h (3 x)

Behandeling van mastitis

Vlees: 4 d, Melk: 5 d (120 h)

applic 15 x 8 g

R/

COCCIBAL 200 mg/ml ▼ (S.P. Veterinaria)

amprolium (hydrochloride): 200 mg/ml

oplossing po in het drinkwater

Posologie

kippen (vleeskippen, kuikens, legkippen, fokkippen) en kalkoenen: 20 mg/kg pd (5 - 7 d)

Vlees: 0 d, Ei: 0 d

fles 1 l, 5 l

R/

CODITANE 5% ▼ (Kela)

chloorhexidine digluconaat: 50 mg/ml

concentraat voor oplossing voor cutaan gebruik
 Posologie

opl verdunnen (80 ml opl aanlengen met water tot 100 ml), geschoren huid 3 x 3 min scrubben

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d

fles 1, 5 l, 25 l

COGLAPIX (Ceva)

Actinobacillus pleuropneumoniae serotype 1 (stam NT3) en

Actinobacillus pleuropneumoniae serotype 2 (stammen PO, U3, B4, SZ II)

als:

Apxl toxoide: > 28,9 ELISA eenheden/ml

Apxll toxoide: > 16,7 ELISA eenheden/ml

Apxlll toxoide: > 6,8 ELISA eenheden/ml

Adjuv: aluminiumhydroxide

suspensie voor injectie im

Posologie

Su (vanaf 1ft 7 w): 2 x 1 dosis (2 ml) met 3 w interval

OOL: 21 d na 2de vac

DOI: 16 w na 2de vac

Wachtijd: 0 d

fles 5 x 100 ml

R/

COLDOSTIN 4.800.000 IE/g ▼ ORANJE^B
(Dopharma)

colistine sulfaat: 4.800.000 IE/g

poeder po in drinkwater/melk

Posologie

kalf, lam, varken: 100.000 IE/kg pd (3-5 d)

kip, kalkoen: 75.000 IE/kg pd (3-5 d)

Vlees+org: Bo, Ov, Su, Av: 1 d, Ei: 0 d

Niet toedienen aan Bo of Ov waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

poeder 1 kg

R/

COLIPROTEC F4/F18 (Prevtec Microbia)

geatt E. coli (per dosis):

O8:K87 (F4ac): $1,3 \times 10^8$ tot $9,0 \times 10^8$ CFU

O141:K94 (F18ac): $2,8 \times 10^8$ tot $3,0 \times 10^9$ CFU

lyofilisaat voor vaccin po (evt via het drinkwater)

Posologie

Su (1ft > 18 d): 1 dosis/dier

OOL: 7 d na vac

DOI: 21 d na vac

4 x 50 dosissen

R/

COLISTINE SULFAAT 1 MIO IE/ml ▼
ORANJE^B (VMD)

colistine sulfaat: 1.000.000 IE/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

kalf: 2 x pd 50.000 IE/kg (3 d)

Vlees+org: kalf: 62 d

fles 40 ml, 100 ml

R/

COLIVET "S" ▼ ORANJE^B (Prodivet)

colistine sulfaat: 2,5 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

big: 2,5 mg/kg pd (3 - 5 d)

Vlees: 21 d

fles 100 ml

R/

COLIVET bolus 150 mg ▼ ORANJE^B**(Prodivet)**

colistine (sulfaat): 150 mg
 tablet (bolus) po
 Posologie
 kalf: 2,5 mg/kg 2 x pd (3 - 5 d)
 Vlees: kalf: 3 d
 tabl 20, 100
 R/

COLIVET Quick Pump ▼ ORANJE^B**(Prodivet)**

colistine sulfaat: 8 mg/ml
 suspensie po
 Posologie
 big: 6,4 mg/kg/24 h (max 5 d), erge infect: be-
 handeling mag per 12 h herhaald worden (max
 5 d)
 Vlees: Su: 3 d
 fles 100 ml
 R/

COLIVET SF 500 ▼ ORANJE^B (Prodivet)

colistine sulfaat: 500.000 IE/ml
 oplossing voor injectie im
 Posologie
 kalf, Su: 50.000 IE/kg LG pd (3 d, max 5 d)
 Vlees+org: kalf: 26 d, Su: 21 d
 fles 100 ml
 R/

COLIXYME 22.5 MIE/g ▼ ORANJE^B**(Andersen)**

colistine (sulfaat): 22,5 MIE/g
 poeder po in het drinkwater
 Posologie
 kalf, Su: 100 000 IE/kg LG pd (3-5 d)
 kip, kalkoen: 75 000 IE/kg LG pd (3-5 d)
 Vlees+org: kalf, Su, kip, kalkoen: 1 d, Ei: 0 d
 20 zakjes met 1020 MIE
 20 zakjes met 615 MIE
 zak 6150 MIE met maatlepel
 R/

COLUMBA (Pharmagal Bio)

geïnact paramyxovirus type 1 columbae (stam
 988M-ca): min 5,8 log₂ HI
 Adjuv: niet-minerale olie
 vaccin voor injectie sc, im
 Posologie
 Co (lft > 4 w): 2 x 1 dosis (0,3 ml) met 21 - 28
 d interval
 Hervac: 1 dosis/jaar (min 21 d voor het begin
 van vlieg- en tentoonstellingsseizoen)
 OOI: 14 d na laatste vac
 DOI: 1 jaar
 Wachtijd: 0 d
 fles 30 ml (100 dosissen)
 R/i

COMFORTAN 10 mg/ml ☒ (Dechra)

methadon hydrochloride: 10 mg/ml
 oplossing voor injectie sc, im, iv
 Posologie
 Ca (lft > 8 w): 0,5 - 1 mg/kg (sc, im, iv)
 Fe (lft > 5 m): 0,3 - 0,6 mg/kg (im)
 fles 10 ml
 R/psych

COMFORTIS 1040 mg kauwtabl honden ☒ (Eli Lilly)

spinosad: 1040 mg
 kauwtablet po
 Posologie
 Ca (lft > 14 w): 45 - 70 mg/kg
 tabl 6
 R/

COMFORTIS 140 mg kauwtabl honden, katten ☒ (Eli Lilly)

spinosad: 140 mg
 kauwtablet po
 Posologie
 Ca (lft > 14 w): 45-70 mg/kg
 Fe (lft > 14 w): 50-75 mg/kg
 tabl 6
 R/

COMFORTIS 1620 mg kauwtabl honden ☒ (Eli Lilly)

spinosad: 1620 mg
 kauwtablet po
 Posologie
 Ca (lft > 14 w): 45 - 70 mg/kg
 tabl 6
 R/

COMFORTIS 180 mg kauwtabl honden, katten ☒ (Eli Lilly)

spinosad: 180 mg
 kauwtablet po
 Posologie
 Ca (lft > 14 w): 45-70 mg/kg
 Fe (lft > 14 w): 50-75 mg/kg
 tabl 6
 R/

COMFORTIS 270 mg kauwtabl honden, katten ☒ (Eli Lilly)

spinosad: 270 mg
 kauwtablet po
 Posologie
 Ca (lft > 14 w): 45-70 mg/kg
 Fe (lft > 14 w): 50-75 mg/kg
 tabl 6
 R/

COMFORTIS 425 mg kauwtabl honden, katten ☒ (Eli Lilly)

spinosad: 425 mg
 kauwtablet po
 Posologie
 Ca (lft > 14 w): 45-70 mg/kg
 Fe (lft > 14 w): 50-75 mg/kg
 tabl 6
 R/

COMFORTIS 665 mg kauwtabl honden ☒ (Eli Lilly)

spinosad: 665 mg
 kauwtablet po
 Posologie
 Ca (lft > 14 w): 45-70 mg/kg
 tabl 6
 R/

CONTRALAC 0,5 ☒ (Virbac)

metergoline: 0,5 mg
 tablet po
 Posologie
 Ca: 0,2 mg/kg pd (in 2 innames) (4 d)
 tabl 16
 R/

CONTRALAC 2 X (Virbac)

metergoline: 2 mg

tablet po

Posologie

Ca: 0,2 mg/kg pd (in 2 innames) (4 d)

tabl 16

R/

CONVENIA X ROOD^o (Zoetis)

cefovecin (natrium): 852 mg/fles of 340 mg/fles
gevriesdroogd poeder voor oplossing voor injectie sc

Posologie

Na reconstitutie: 80 mg/ml cefovecin in opl

Ca, Fe (lft > 8 w):

huid, weke delen infect.: 1 x 8 mg/kg (kan bij

Ca tot 3 x, bij Fe 1 x herhaald worden met 14 d interval)

urineinfectie: 1 x 8 mg/kg

Ca: tandvlees-, periodontale inf: 1 x 8 mg/kg

1 flacon poeder + 1 flacon oplosmiddel (10 ml)

1 flacon poeder + 1 flacon oplosmiddel (4 ml)

R/

CORTAVANCE V (Virbac)

hydrocortison (aceponaat): 0,584 mg/ml

spray voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: 1,52 mcg/cm² huid pd (7 d)

fles 31 ml, 76 ml

R/

COSUMIX PLUS V GEEL^A (VMD)

sulfachloorpyridazine natrium: 100 mg/g

trimethoprim: 20 mg/g

poeder po in het drinkwater

Posologie

pluimvee: 24 mg/kg pd (3 - 6 d)

Vlees: pluimvee: 7 d

Niet toedienen aan kippen waarvan de eieren

bestemd zijn voor humane consumptie

poeder 250 g, 500 g, 2 kg

R/

COVEXIN 10 (Zoetis)

C. perfringens type A toxoid: min 0,9 E

C. perfringens type B & C toxoid: min 12,4 E

C. perfringens type D toxoid: min 5,1 E

C. chauvoei geïncubeerd cultuur: conform PhEur

C. novyi toxoid: min 1,2 E

C. septicum toxoid: min 3,6 E

C. tetani toxoid: min 2,5 E

C. sordellii toxoid: min 0,8 E

C. haemolyticum toxoid: min 16,5 E

Adjuv: aluin

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Ov (lft min 2 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 4 - 6 w interval

Bo (lft min 2 w): 2 x 1 dosis (2 ml) met 4 - 6 w interval

Hervac:

1 dosis om de 6 - 12 m

Voor passieve bescherming kalf, lam: herhalingsvac uitvoeren 8 - 2 w voor de partus (bij moederdier met basisvac uitgevoerd voor dracht)

OOI: 2 w na primovac

DOL: Ov: C. perfringens type A, B, C en D, C. novyi type B, C. sordellii, C. tetani: 12 m, C. septicum, C. haemolyticum, C. chauvoei: max 6 m,

Bo: C. tetani, C. perfringens type D: 12 m, C. perfringens type A, B en C: max 12 m, C. novyi type B, C. septicum, C. sordellii, C. haemolyticum, C. chauvoei: max 6 m

Wachtijd: 0 d

fles 50 ml

R/

COXEAC (Ceva)

geïncubeerd Coxiella burnetii (Nine Mile stam): min

72 QF Units/ml

vaccin voor injectie sc

Posologie

Bo (lft > 3 m): 2 x 1 dosis (4 ml) met 3 w interval

Bo hervac: 1 dosis/9 m

Capr (lft > 3 m): 2 x 1 dosis (2 ml) met interval van 3 w

Capr hervac: 1 dosis/jaar

primovac dient 3 w voor inseminatie of dekking te zijn afgerond

OOI: Bo: geen info, Capr: geen info

DOL: Bo: 280 d na primovac, Capr: 1 j na primovac

Vlees, Melk: 0 d

fles 40 ml

R/i

COXI PLUS V (Oropharma)

natriumsulfadimethoxine: 250 mg/g

poeder po in het drinkwater

Posologie

duif: 50 mg/kg of 1 dosis/2 l water (5 d)

Niet toedienen aan duiven bestemd voor menselijke consumptie

poeder 8 x 4 g (zakjes), 120 g (pot)

R/

COXOFEN 100 mg/ml ▼ (Vetpharma AH)

ketoprofen: 100 mg/ml

oplossing voor injectie iv, im

Posologie

Eq: 1 x pd 2,2 mg/kg (3 tot 5 d) (iv)

Bo: 1 x pd 3 mg/kg (max 3 d) (iv, im)

Su: 1 x 3 mg/kg (im)

Vlees+org: 4 d, Melk: Bo: 0 h

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 100 ml

R/

CREDELIO 112 mg kauwtabl hond ☼ (Elanco)

lotilaner: 112,5 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 2,5–5,5 kg): 20–43 mg/kg
tabl 3

R/

CREDELIO 225 mg kauwtabl hond ☼ (Elanco)

lotilaner: 225 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 5,5–11 kg): 20–43 mg/kg
tabl 3

R/

CREDELIO 450 mg kauwtabl hond ☼ (Elanco)

lotilaner: 450 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 11–22 kg): 20–43 mg/kg
tabl 3, 6

R/

CREDELIO 56 mg kauwtabl hond ☼ (Elanco)

lotilaner: 56,25 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (LG 1,3–2,5 kg): 20–43 mg/kg
tabl 3

R/

CRONYXIN 50 mg/ml inj opl rund, paard, varken ▼ (Cross Vetpharm Group)

flunixin (meqglumine): 50 mg/ml

oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), im (Su)

Posologie

Bo: 1,1 - 2,2 mg/kg iv, indien nodig herhalen
met 24 h interval (max 3 d)

Eq:

- aandoening skelet, spierstelsel: 1,1 mg flunixin/kg iv, met 24 h interval (max 5 d)

- koliek: 1,1 mg flunixin/kg iv, behandeling kan 1 of 2 x herhaald worden

Su (LG > 6 kg): 1 x 2,2 mg/kg im, als aanvullende behandeling bij antibacteriële therapie

Vlees+org: Eq: 28 d, Bo: 10 d, Su: 24 d

Melk: Bo: 48 h

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 100 ml

R/

CYCLAVANCE 100 mg/ml ☼ (Virbac)

ciclosporine: 100 mg/ml

oplossing po

Posologie

Ca (lft > 6 m, LG > 2 kg): 5 mg/kg pd (4 tot max 8 w)

pas de dosisfrequentie aan naargelang de klinische reactie

fles 5, 15, 30 en 50 ml

R/

CYCLIX Bovine ▼ (Virbac)

natriumclopiprostol: 0,263 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: alle indic: 2 ml/dier

oestrussynchronisatie: 2 x 2ml/dier met 11 d interval

Vlees: 2 d, Melk: 0 d

fles 20 ml

R/

CYCLIX Porcine ▼ (Virbac)

natriumclopiprostol: 0,092 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Su: 2 ml/dier

Vlees: 2 d

fles 20 ml

R/

CYCLOSOL 200 LA ▼ ORANJE^B (Dechra)

oxytetracycline (dihydraat): 200 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo, Su: 20 mg/kg (eventueel herhalen na 3 d)

Vlees: Bo: 46 d, Su: 28 d

Niet toedienen aan runderen waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 250 ml

R/

CYCLOSPRAY ▼ ORANJE^B (Dechra)

chloortetracyclinehydrochloride:

min 2,84 g/spuitbus van 200 ml

min 5,68 g/spuitbus van 400 ml

spray voor cutaan gebruik

Posologie

Bo, Ov, big: wonden: 1 x

Bo, Ov klauw/hoeft: 1-3 d

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

spray 200 ml, 400 ml

R/

CYDECTIN 0,1 % drank schapen ▼ (Zoetis)

moxidectine: 1 mg/ml

oplossing po

Posologie

Ov: 200 mcg/kg (1 ml/5 kg LG)

Vlees: 14 d, Melk: 5 d

fles 1 l

R/

CYDECTIN 0,5 % pour-on rund ▼ (Zoetis)

moxidectine: 5 mg/ml

pour-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Bo: 0,5 mg/kg (1 ml/10 kg)

Vlees: 14 d, Melk: 0 d

fles 1 l, 2,5 l, 5 l

R/

CYDECTIN 1 % inj opl rund ▼ (Zoetis)

moxidectine: 10 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

Bo, kalf (> 8 w):

0,2 mg/kg

Vlees: 65 d

Niet toedienen aan koeien waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie of voor industriële doeleinden of binnen de 60 d voor d partus

fles 50 ml, 200 ml, 500 ml

R/

CYDECTIN 10% LA ▼ (Zoetis)

moxidectine: 100 mg/ml
oplossing voor injectie sc in het oor
Posologie

Bo (> 100 kg en < 500 kg): 1 mg/kg

Vlees: 108 d

Niet toedienen aan Bo waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie of voor industriële doeleinden of binnen de 80 d voor d partus

fles 50 ml, 200 ml

R/

CYDECTIN TRICLAMOX drank schaap ▼ (Zoetis)

moxidectine: 1 mg/ml
triclabendazole: 50 mg/ml
oplossing po
Posologie

Ov: 0,2 mg/kg mox + 10 mg/kg tbz

Vlees: 31 d

Niet toedienen aan schapen die melk produceren voor humane consumptie, ook niet tijdens de droogstand. Niet gebruiken 1 jaar voorafgaand aan het eerste lammeren bij oaien die bestemd zijn voor de productie van melk voor humane consumptie

fles 1 l

R/

CYDECTIN TRICLAMOX pour-on rund ▼ (Zoetis)

moxidectine: 5 mg/ml
triclabendazole: 200 mg/ml
pour-on voor transdermaal gebruik
Posologie

Bo: 0,5 mg/kg mox + 20 mg/kg tbz

Vlees: Bo: 143 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor menselijke consumptie (ongeacht hun leeftijd)

Niet behandelde en behandelde dieren tijdens de wachttijd apart houden (contaminatie door likken)

fles 2,5 l, 5 l

R/

CYTOPOINT (Zoetis)

lokivetmab: 10 mg, 20 mg, 30 mg of 40 mg
oplossing voor injectie sc
Posologie

Ca (LG>3 kg): 1 mg/kg 1 x per maand

fles 2 x 1 ml

R/

DANILON EQUIDOS 1,5 g ⓧ (Ecuphar)

suxibuzon: 1,5 g
granulaat po

Posologie

- Eq: 12,5 mg/kg pd in 2 giften/d (2 d), gevolgd door 6,25 mg/kg pd in 2 giften/d (3 d), nadien 3,1 mg/kg pd of om de 2 d (of minimale effectieve dosis)

- pony's: 6,25 mg/kg pd (2 d), gevolgd door 3,1 mg/kg pd (3 d) of 6,25 mg/kg om de 2 d, nadien dosis verlagen tot minimale effectieve dosis

Niet toedienen aan dieren bestemd voor humane consumptie

gran 60 x 10 g

R/

DECTOMAX 5 mg/ml pour-on opl rund ▼ (Eli Lilly)

doramectine: 5 mg/ml
pour-on voor transdermaal gebruik
Posologie

Bo: 1 x 0,5 mg/kg

Vlees+org: 35 d

Niet toedienen aan melkkoeien waarvan de melk bestemd is voor menselijke consumptie, of binnen 60 d voor het kalven

fles 1 l en 2,5 l

R/

DECTOMAX inj opl ▼ (Eli Lilly)

doramectine: 10 mg/ml
oplossing voor injectie sc (Bo), im (Ov)
Posologie

Bo, Ov: 1 x 0,2 mg/kg

Vlees+org: Bo: 70 d, Ov: 70 d

Niet toedienen aan Bo of Ov waarvan de melk bestemd is voor menselijke consumptie, noch 2 m (Bo)/70 d (Ov) voor verwachte partus

fles 50 ml, 250 ml, 500 ml

R/

DECTOSPOT 10 mg/ml pour-on opl rund, schaap ▼ (Cross Vetpharm Group)

deltamethrine: 10 mg/ml
pour-on voor cutaan gebruik
Posologie

Bo: 100 mg/dier

Ov: 50 mg/dier

Vlees+org: Bo: 18 d, Ov: 35 d

Melk: Bo: 0 h, Ov: 24 h

fles 250 ml, 500 ml, 1 l en 2,5 l

R/

DELTANIL 10 mg/ml pour-on opl rund, schaap ▼ (Virbac)

deltamethrine: 10 mg/ml
pour-on voor cutaan gebruik
Posologie

Bo: 100 mg/dier

Ov: 50 mg/dier, lam (LG < 10 kg of lft < 1 m): 25 mg/dier

Vlees+org: Bo: 17 d, Ov: 35 d

Melk: Bo, Ov: 0 d

fles 500 ml, 1 l

R/

DELVOSTERON ☼ (Intervet Int via MSD AH)

proligeston: 100 mg/ml
suspensie voor injectie sc
Posologie

Ca:
(< 5 kg LG): 30 mg/kg
(5 - 10 kg LG): 30-25 mg/kg
(10 - 20 kg LG): 25-17,5 mg/kg
(20 - 30 kg LG): 17,5-15 mg/kg
(30 - 40 kg LG): 15-12 mg/kg
(> 45 kg LG): 12 mg/kg
Fe: 30 mg/kg

fles 20 ml
R/

DERMANOLON 1,77 mg/ml + 17,7 mg/ml spray opl hond, kat ☼ ■ (Le Vet Beheer)

triamcinolonacetonide: 1,77 mg
salicylzuur: 17,7 mg
spray voor cutaan gebruik

Posologie
Ca, Fe (LG > 3,5 kg):
2 x pd 1 verstuiving/1,75 kg
(max 14 d)
spray 75 ml
R/

DERMIPRED 10 mg ▼ (Ceva)

prednisolon: 10 mg
deelbare tablet po
Posologie
Ca:
startdosis:
anti-inflammatoir: 2 x 0,5 mg/kg pd
immunosuppressief: 2 x 1-3 mg/kg pd
dosis aanpassen
tabl 96
R/

DERMIPRED 20 mg ▼ (Ceva)

prednisolon: 20 mg
deelbare tablet po
Posologie
Ca:
startdosis:
anti-inflammatoir: 2 x 0,5 mg/kg pd
immunosuppressief: 2 x 1-3 mg/kg pd
dosis aanpassen
tabl 100
R/

DERMIPRED 5 mg ▼ (Ceva)

prednisolon: 5 mg
deelbare tablet po
Posologie
Ca:
startdosis:
anti-inflammatoir: 2 x 0,5 mg/kg pd
immunosuppressief: 2 x 1-3 mg/kg pd
dosis aanpassen
tabl 120
R/

DETOGESIC 10 mg/ml inj opl paarden ▼ (Vetcare Oy)

detomidinehydrochloride: 10 mg/ml
oplossing voor injectie iv
Posologie

Eq:
lichte sedatie: 10-20 mcg/kg
matige sedatie: 20-40 mcg/kg
langduriger effect: 40-80 mcg/kg
premed: 10-30 mcg/kg
Vlees+org: 2 d, Melk: 12 h
fles 15 ml
R/

DETONERVIN 10 mg/ml ▼ (Le Vet Pharma)

detomidine hydrochloride: 10 mg/ml
oplossing voor injectie im, iv
Posologie
Eq, Bo:
lichte sedatie: 10-20 mcg/kg
matige sedatie: 20-40 mcg/kg
lange sedatie en analgesie: 40-80 mcg/kg
Vlees: 2 d, Melk: 12 h
fles 5 ml, 20 ml
R/

DEXA 0,2 % ▼ (Kela)

dexamethason (natriumfosfaat): 2 mg/ml
oplossing voor injectie iv
Posologie
Bo: 1 x 0,02 - 0,04 mg/kg
Vlees: 21 d, Melk: 84 h (7 melkbeurten)
fles 100 ml
R/

DEXA-JECT 2 mg/ml ▼ (Dopharma)

dexamethason (natriumfosfaat): 2 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Eq), im (Eq, Bo, Su, Ca, Fe), iartic (Eq)
Posologie
- ontsteking of allergie:
Eq, Bo, Su: 0,06 mg/kg
Ca, Fe: 0,1 mg/kg
kan herhaald worden met interval van 24-48 h
- acetonemie: Bo: 0,02 tot 0,04 mg/kg, dosis kan herhaald worden na 48 h
- inductie partus: Bo: 1 x 0,04 mg/kg, dosis kan herhaald worden na 48-72 h
- artritis, bursitis of tenosynovitis: Eq (iartic): 1-5 ml

Vlees+org: Eq: 8 d, Bo: 8 d, Su: 2 d
Melk: Bo: 72 h, niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 50 ml, 100 ml
R/

DEXAFORT ▼ (Intervet Int via MSD AH)

dexamethason (natriumfosfaat): 1 mg/ml
dexamethason (phenylpropionaat): 2 mg/ml
suspensie voor injectie im (Bo, Ca), sc (Ca)
Posologie
Bo: 0,06 mg/kg
Ca: 0,3 mg/kg
Vlees: 63 d, Melk: 14 melkbeurten
fles 50 ml
R/

DEXASHOT 2 mg/ml ▼ (Vet-Agro)

dexamethason (natriumfosfaat): 2 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Eq), im (Eq, Bo, Su, Ca, Fe), iartic (Eq)

Posologie

Eq, Bo, Su: 0,06 mg/kg
Eq (iartic): 1-5 ml
Bo (prim ketose): 0,02 tot 0,04 mg/kg
Bo (partusinductie na 260e d): 10 ml
Ca, Fe: 0,1 mg/kg

Vlees+org: Eq: 8 d, Bo: 8 d, Su: 2 d

Melk: Bo: 72 h

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 100 ml

R/

DEXDOMITOR 0,5 mg/ml ☼ (Orion Corp)

dexmedetomidine hydrochloride: 0,5 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Ca), im (Ca, Fe)

Posologie

Ca (lft > 16 w): 375 mcg/m² lich opp (iv),
500 mcg/m² lich opp (im)
Fe (lft > 12 w): 40 mcg/kg (im)

fles 10 ml

R/

DEXMOPET 0,5 mg/ml ☼ (Vetpharma AH)

dexmedetomidine hydrochloride: 0,5 mg/ml
oplossing voor injectie im (Ca, Fe), iv (Ca)

Posologie

Ca (lft > 16 w):
- sedatie+analgesie:
375 mcg/m² lich opp (iv), 500 mcg/m² lich opp (im)
- diepe sedatie+analgesie:
300 mcg/m² lich opp (im) + butorfanol (0,1 mg/kg):
- premedicatie:
125-375 mcg/m² lich opp (20 min voor de inleiding)
Fe (lft > 12 w):
- sedatie+analgesie:
40 mcg/kg (im)
- premedicatie (10 min voor inleiding):
40 mcg/kg (im)

fles 10 ml

R/

DILATEROL 25 mcg/ml siroop paard ▼ (Le Vet Pharma)

clenbuterolhydrochloride: 25 mcg/ml
siroop po over het voer

Posologie

Eq: 2 x pd 0,8 mcg/kg LG

Vlees+org: 28 d

Niet gebruiken bij dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 355 ml

R/

DIMAZON ☼ (Intervet Int via MSD AH)

furosemide: 50 mg/ml

oplossing voor injectie im (Ca, Fe), iv (Eq, Bo, Ca, Fe)

Posologie

Eq: 1 à 2 x 0,5-1 mg/kg pd (6-8 h interval)
Bo: 0,5-1 mg/kg pd (met intervallen van 12-14 h)

Dosis mag verdubbeld worden

Ca, Fe: 5 mg/kg, eventueel gevolgd door 1-2 mg/kg na 6-8 h interval

Vlees+org: Eq, Bo: 1 d, Melk: Bo: 1 d
fles 10 ml

R/

DINALGEN 150 mg/ml inj opl runderen, varkens en paarden ▼ (Ecuphar)

ketoprofen: 150 mg/ml

oplossing voor injectie im (Bo, Su), iv (Bo, Eq)

Posologie

Eq: 2,2 mg/kg (1-5 d)
Bo: 3 mg/kg (1-3 d)
Su: 1 x 3 mg/kg, kan herhaald worden met 24h interval (max 3 behandelingen)

Vlees+org: Eq: 1 d, Bo: 2 d, Su: 3 d
Melk: Bo: 0 h, Niet toedienen aan merries die melk voor humane consumptie produceren
fles 100 ml

R/

DINALGEN 300 mg/ml drinkb opl runderen en varkens ▼ (Ecuphar)

ketoprofen: 300 mg/ml

oplossing po via het drinkwater

Posologie

Bo: 3 mg/kg pd
Su: 1,5 - 3 mg/kg pd
kan 1 tot 2 x herhaald worden

Vlees+org: 1 d
fles 100 ml, 500 ml

R/

DINOLYTIC ▼ (Zoetis)

dinoprost (tromethamine): 5 mg/ml

oplossing voor injectie sc, im

Posologie

Eq: 5 mg/dier
Bo: 25 mg/dier
Su: 10 mg/dier

Vlees: 0 d, Melk: 0 d
fles 5 x 10 ml, 30 ml

R/

DIPAL Conc 0,75% w/w ☼ (DeLaval)

jodium: 7,5 mg/g (concentr), 1,5 mg/g (gebruiksklare opl)

oplossing voor speedip of spray

Posologie

Bo: 5 ml verdunde opl/dier/behandeling

Vlees: 0 d, Melk: 0 h
vat 5 l

DOFATRIM-JECT 40 mg-200 mg inj opl ▼

GEEL^A (Dopharma)

trimethoprim: 40 mg/ml

sulfadoxine: 200 mg/ml

oplossing voor injectie im, sc, iv

Posologie

Bo, Su: 15 mg/kg
Bij ernstige infecties en indien LG < 200 kg:
25 mg/kg

Vlees: 8 d, Melk: 2 d
fles 100 ml, 250ml

R/

DOG ECZEMA ▼ ORANJE^B (Kela)

sulfur praecipitatum: 5 mg/g
 neomycinesulfaat: 5.000 IE/g
 prednisolon: 1 mg/g
 zinkoxide: 30 mg/g
 emulsie voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca: 2 x pd (7 d)
 fles 100 g, 500 g
 R/

DOGMINTH ▼ (Zoetis)

pyrantel (embonaat): 7,5 mg/g
 pasta po
 Posologie
 Ca: 1 x 5 mg/kg
 tube 24 g

DOKAMOX 100 mg/g premix ▼ ORANJE^B (Ceva)

amoxicilline (trihydraat): 100 mg/g
 premix voor geneeskunde voer po
 Posologie
 Su: 20 mg/kg pd (5 d)
 Vlees+org: 5 d
 zak 25 kg
 R/premix

DOKAMOX 80% ▼ ORANJE^B (Emdoka)

amoxicilline (trihydraat): 800 mg/g
 poeder po in het drinkwater, de melk
 Posologie
 kalf, Su, kip: 2 x pd 10 mg/kg (3-5 d)
 Vlees: kalf: 4 d, Su: 3 d, kip: 1 d
 Niet voor leghennen die eieren voor menselijk
 gebruik produceren
 poeder 1 000 g
 R/

DOLETHAL ✕ (Vetoquinol)

natriumpentobarbital: 200 mg/ml
 oplossing voor injectie iv, icard
 Posologie
 Ca, Fe: 200 mg/1,5 kg
 fles 100 ml, 250 ml
 R/psych

DOLOREX ▼ (Intervet Int via MSD AH)

butorfanol (tartraat): 10 mg/ml
 oplossing voor injectie iv, im, sc
 Posologie
 Eq:
 analgesie: 0,05-0,1 mg/kg (iv)
 sedatie: 0,01-0,02 mg/kg (met vooraf
 0,01-0,02 mg/kg detomidine) of
 0,02 mg/kg (met vooraf of samen met
 0,05 mg/kg romifidine) (iv)
 Ca:
 analgesie: 0,2-0,4 mg/kg (iv)
 sedatie: 0,1-0,2 mg/kg (samen met
 0,01-0,03 mg/kg medetomidine) (im)
 Fe:
 analgesie: 0,4 mg/kg (sc)
 Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d
 fles 10 ml, 50 ml
 R/

DOLTHENE ▼ (Boehringer Ingelheim)

oxfendazole: 22,65 mg/ml
 suspensie po
 Posologie
 Ca: 11,3 mg/kg pd (3 d)
 fles 20 ml, 50 ml, 100 ml

DOMIDINE 10 mg/ml ▼ (Dechra)

detomidinehydrochloride: 10 mg/ml
 oplossing voor injectie iv, im
 Posologie
 Eq, Bo:
 -lichte sedatie: 10 - 20 mcg/kg
 -matige sedatie: 20 - 40 mcg/kg
 Vlees: Eq, Bo: 2 d, Melk: Eq, Bo: 12 h
 fles 5 ml, 10 ml, 20 ml
 R/

DOMITOR ✕ (Orion Corp)

medetomidine hydrochloride: 1 mg/ml
 oplossing voor injectie im, iv (Ca), im, iv, sc (Fe)
 Posologie
 Ca:
 - kalmering: 10 - 40 mcg/kg
 - sedatie + analgesie: 40 - 80 mcg/kg
 anesth (20 - 40 mcg/kg + 8 - 10 mg/kg keta-
 mine
 50 - 60 mcg/kg + 2 - 4 mg/kg ketamine
 verlengen anesth met 2 - 4 mg/kg ketamine
 - anesth (> 1 h): dosis anestheticum verlagen
 met 30 - 50 %
 10 - 40 mcg/kg + halothaan
 10 mcg/kg + pentobarbital
 Fe:
 - kalmering of sedatie: 80 - 150 mcg/kg
 - anesth:
 80 mcg/kg + 5 - 7,5 mg/kg ketamine
 fles 10 ml
 R/

DOMOSEDAN ▼ (Orion Corp)

detomidinehydrochloride: 10 mg/ml
 oplossing voor injectie im, iv
 Posologie
 naargelang het gewenste effect:
 Eq, Bo: 10 - 80 mcg/kg
 Vlees+org: 24 h, Melk: 0 d
 fles 5 ml
 R/

DOMOSEDAN gel 7,6 mg/ml ▼ (Orion Corp)

detomidine hydrochloride: 7,6 mg/ml
 gel voor oromucosaal gebruik
 Posologie
 Eq: 40 mcg/kg
 Vlees+org: 0 d, Melk: 0 h
 spuit 1 x 3 ml
 R/

DORAFLOX 100 mg/ml ▼ ROOD^C (Dopharma)

enrofloxacin: 100 mg/ml
 oplossing voor injectie sc, im, iv
 Posologie
 Bo:
 5 mg/kg pd (3-5 d) (sc, iv)
 artritis (M. bovis): 5 mg/kg pd (5 d) (sc, iv)
 ac mastitis (E. coli): 5 mg/kg pd (2 d) (iv, 2de
 event sc)
 Su:
 2,5 mg/kg pd (3 d) (im)
 infect Gist, E. coli septicemie:
 5 mg/kg pd (3 d) (im)
 Vlees+org: Bo: 5 d (iv), 12 d (sc), Su: 13 d
 Melk: Bo: 3 d (iv), 4 d (sc)
 fles 100 ml, 250 ml
 R/

DORAFLOX 25 mg/ml ▼ ROOD^C (Vetpharma AH)

enrofloxacin: 25 mg/ml
oplossing po met kunstmelk, drinkwater
Posologie
kalf (niet herkauwend): 5 mg/kg pd (5 d)
Vlees+org: kalf: 11 d
fles 1 l
R/

DORBENE VET 1 mg/ml ✕ (Laboratorios Syva)

medetomidine hydrochloride: 1 mg/ml
oplossing voor injectie sc (Fe), im (Ca, Fe), iv (Ca)
Posologie
Ca:
- sedatie:
750 mcg/m² lich opp (iv) of 1000 mcg/m² lich opp (im) (20 - 80 mcg/kg)
- premed:
10 - 40 mcg/kg
Fe:
- matige - diepe sedatie: 50 - 150 mcg/kg
- anesthes:
80 mcg/kg (met 2,5 - 7,5 mg/kg ketamine)
fles 10 ml
R/

DOVENIX ▼ (Boehringer Ingelheim)

nitroxiol: 250 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie
Bo, Ov: 10 mg/kg
Vlees: Bo: 60 d, Ov: 50 d
Niet toedienen aan Bo en Ov waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie, inclusief tijdens droogstand of tijdens het laatste trimester van de dracht bij vaarzen, of binnen het laatste jaar voor de eerste partus bij oaien wanneer de melk voor humane consumptie is bestemd
fles 250 ml
R/

DOXATIB 500 mg/g ▼ ORANJE^B (Krka)

doxycycline hyclaat: 500 mg/g
poeder voor gebruik in drinkwater
Posologie
Su: 12,5 mg/kg pd (4 d, max 8 d)
kip: P. multocida: 10 mg/kg pd (3-4 d), O. rhinotracheale: 20 mg/kg pd (3-4 d)
Vlees+org: Su: 4 d, kip: 3 d (posol 10 mg/kg) of 9 d (posol 20 mg/kg)
Niet toedienen aan Av waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie
Niet gebruiken binnen 4 w vóór het begin van de leg
poeder 1 kg
R/

DOXX-SOL ▼ ORANJE^B (Huvepharma)

doxycyclinehyclaat: 500 mg/g
poeder po in het drinkwater
Posologie
kalf (niet-herkauwend): 10 mg/kg in 2 giften pd (3-5 d)
Su: 10 mg/kg pd (3-5 d)
kip: 25 mg/kg pd (3-5 d)
Vlees+org: kalf: 7 d, Su: 8 d, kip: 5 d
Niet toedienen aan kippen waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie
poeder 1 kg
R/

DOXYBACTIN VET 10 mg/ml ▼ ORANJE^B (Le Vet Pharma)

doxycycline: 10 mg/ml
druppels po
Posologie
Ca, Fe: 5 mg/kg LG (5 d)
fles 10 ml, 30 ml, 50 ml
R/

DOXYCYCLINE 75 % Kela ▼ ORANJE^B (Kela)

doxycycline (hyclaat): 750 mg/g
poeder po in het drinkwater, in het voeder
Posologie
Su: 10,5 mg/kg pd (5 d)
Vlees: 5 d
poeder 1 kg
R/

DOXYLIN 100% ▼ ORANJE^B (Dopharma)

doxycyclinehyclaat: 1000 mg/g
poeder po in het drinkwater of de melk
Posologie
kalf: 10 mg/kg LG pd verdeeld over 2 toedieningen (3-5 d)
Su: 10 mg/kg LG pd (3-5 d)
Vlees+org: kalf: 14 d, Su: 8 d
poeder 1 kg, 5 kg
R/

DOXYLIN 50% WSP ▼ ORANJE^B (Dopharma)

doxycyclinehyclaat: 500 mg/g
poeder voor oplossing po in het drinkwater of melk
Posologie
Bo (niet-herkauwend): 10 mg/kg in 2 giften pd (3-5 d)
Su: 10 mg/kg pd (3-5 d)
kip: 25 mg/kg pd (3-5 d)
Vlees+org: kalf: 7 d, Su: 8 d, kip: 5 d
Niet toedienen aan runderen die melk produceren voor menselijke consumptie
Niet toedienen aan legghennen waarvan de eieren bestemd zijn voor menselijke consumptie
container 1000 g, 5 kg
R/

DOXYPREX 100 mg/g premix ▼ ORANJE^B (Industrial Veterinaria)

doxycycline (hyclaat): 100 mg/g
premix voor gemedicineerd voer po
Posologie
Su: 10 mg/kg LG pd (7 d)
Vlees+org: 7 d
zak 25 kg
R/premix

DOXYRAL 10% premix ▼ ORANJE^B (Emdoka)

doxycycline (hyclaat): 100 mg/g
premix voor gemedicineerd voer po
Posologie
Su: 10 mg/kg pd (7 d)
Vlees+org: 7 d
zak 25 kg
R/premix

DOXYRAL 50% ▼ ORANJE^B (Emdoka)

doxycycline (hyclaat): 500 mg/g
poeder po in het drinkwater, de melk, het voeder

Posologie

kalf: 10 mg/kg pd (max 3 d)

Su: 10 mg/kg pd (max 5 d)

Vlees: kalf: 10 d, Su: 5 d

poeder 1000 g

R/

DOXYRAL 80% ▼ ORANJE^B (Emdoka)

doxycycline (hyclaat): 800 mg/g
poeder po in het drinkwater, de melk

Posologie

kalf: 10 mg/kg pd (max 3 d)

Su: 10 mg/kg pd (max 5 d)

Vlees: kalf: 10 d, Su: 5 d

poeder 1000 g

R/

DOXYVETO 50% pulvis ▼ ORANJE^B (VMD)

doxycycline (hyclaat): 500 mg/g
poeder po in de melk, in het drinkwater

Posologie

kalf, big: 10 mg/kg pd (3 - 5 d)

Niet voor dieren met actieve pensfunctie

Vlees: kalf: 12 d, big: 5 d

poeder 1 kg, 2 kg

R/

DOXYVETO-CITRIX 500 mg/g ▼ ORANJE^B (VMD)

doxycycline hyclaat: 500 mg/g
poeder po in het drinkwater

Posologie

Su, vleeskuikens: 20 mg/kg LG pd (5 d)

Vlees+org: Su: 9 d, Av: 6 d

Niet toedienen aan Av waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie

poeder 100 g, 2 kg

R/

DOZURIL 25 mg/ml ▼ (Dopharma)

toltrazuril: 25 mg/ml
oplossing po in het drinkwater

Posologie

Av: 7 mg/kg pd (2 d), continu toedienen gedurende 48 h of gedurende 8 h pd op 2 opeenvolgende d

Vlees+org: 16 d

Niet gebruiken bij Av waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie

fles 1 l

R/

DOZURIL PIG 50 mg/ml susp po varkens ▼ (Lavet Pharmaceuticals)

toltrazuril: 50 mg/ml

suspensie po

Posologie

Su (lft 3 - 5 d): 1 x 20 mg/kg

Vlees+org: 77 d

fles 250 ml en 1 l

R/

DRAXXIN 100 mg/ml inj opl rund, varken, schaap ▼ ORANJE^B (Zoetis)

tulathromycine: 100 mg/ml
oplossing voor injectie sc (Bo), im (Su, Ov)

Posologie

Bo, Su, Ov: 1 x 2,5 mg/kg

Vlees+org: Bo: 22 d, Su: 13 d, Ov: 16 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie of aan drachtige dieren bestemd voor de productie van melk voor menselijke consumptie binnen 2 m voor de afkalfdatum

fles 50 ml, 100 ml

R/

DRAXXIN 25 mg/ml ▼ ORANJE^B (Zoetis)

tulathromycine: 25 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Su: 1 x 2,5 mg/kg

Vlees+org: 13 d

fles 50 ml, 100 ml, 250 ml

R/

DRONTAL CAT ▼ (Bayer)

pyrantel embonaat: 230 mg

praziquantel: 20 mg

omhulde tablet po

Posologie

Fe (lft > 3 w): 5 mg/kg praz + 57,5 mg/kg pyr

tabl 2, 24

DRONTAL DOG TASTY ▼ (Bayer)

febantel: 150 mg

pyrantelembonaat: 144 mg

praziquantel: 50 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca (LG > 2 kg): 15 mg feb + 14,4 mg pyr + 5 mg praz/kg

nematoden + cestoden: 1 d, Giardia: 3 d

tabl 2, 6, 102

DRONTAL LARGE DOG FLAVOUR ▼ (Bayer)

febantel: 525 mg

pyrantelembonaat: 504 mg

praziquantel: 175 mg

smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 15 mg/kg feb + 14,4 mg/kg pyr + 5 mg/kg praz (= 1 tabl/35 kg)

nematoden + cestoden: 1 d, Giardia: 3 d

tabl 2, 24

DRONTAL PUP ▼ (Bayer)

pyrantel embonaat: 14,4 mg/ml

febantel: 15 mg/ml

suspensie po

Posologie

pup, jonge hond: 15 mg/kg feb + 14,4 mg/kg pyr emb

fles 50 ml

DRYCLOXA-kel ▼ [GEEL^A] (Kela)

cloxacilline benzathine: 1.000 mg
zalf voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart

Vlees: 10 d, Melk: 12 h na het kalven (wanneer toegediend meer dan 60 d voor het kalven) - 60 d na toediening (wanneer toegediend minder dan 60 d voor het kalven)
applic 20 x 9 g
R/

DUPHACYCLINE 30% LA ▼ [ORANJE^B] (Zoetis)

oxytetracycline (dihydraat): 300 mg/ml
oplossing voor injectie im

Posologie

Bo, Su: 30 mg/kg, 20 mg/kg

Vlees: Bo: 35 d, Su: 18 d (20 mg/kg) - 21 d (30 mg/kg), Melk: Bo: 10 d
fles 250 ml
R/

DUPHACYCLINE LA ▼ [ORANJE^B] (Zoetis)

oxytetracycline (dihydraat): 200 mg/ml
oplossing voor injectie im

Posologie

Bo, Su, Ov: 20 mg/kg

Vlees+org Bo: 29 d, Su: 18 d, Ov: 10 d, Melk Bo: 10 d, Ov: 7 d
fles 250 ml
R/

DUPHAFRAL AD3E ▼ (Zoetis)

vitamine A: 500.000 IE/ml
vitamine D3: 50.000 IE/ml
vitamine E: 50 mg/ml
oplossing voor injectie im

Posologie

Eq, Bo: 1 ml/100 kg (max 6 ml/dier)
Su, Ov: 1 ml/100 kg (max 2 ml/dier)
vaars, jonge Eq: 0,5 ml/100 kg (max 2 ml/dier)
kalf: 0,5 ml/100 kg (max 1 ml/dier)
lam, big: 0,1 ml/10 kg (max 0,5 ml/dier)
(preventief: 1 inj/2 - 3 m)

Vlees: 8 d, Melk: 0 d
fles 50 ml
R/

DUPHAFRAL D3 1000 ▼ (Zoetis)

vitamine D3: 1.000.000 IE/ml
oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: 10 ml (8 - 2 d voor de partus), zo nodig herhalen na 8 d

Wachttijd: 0 d
fles 10 x 10 ml
R/

DUPHAMOX LA ▼ [ORANJE^B] (Zoetis)

amoxicilline trihydraat: 150 mg/ml
suspensie voor injectie im

Posologie

Bo, Su, Ov: 15 mg/kg pd

Mag herhaald worden na 48 h

Vlees: Bo: 23 d, Su, Ov: 21 d, Melk: Bo: 84 h
Niet toedienen aan schapen die melk produceren voor humane consumptie
fles 100 ml, 250 ml
R/

DUPHATROXIM ▼ [GEEL^A] (Zoetis)

sulfadiazine: 200 mg/ml
trimethoprim: 40 mg/ml
oplossing voor injectie im, iv

Posologie

Bo, Su: 12,5 mg/kg S + 2,5 mg/kg T pd (1 ml/16 kg pd) (5 d)

Vlees: Bo: 8 d, Su: 20 d, Melk: 48 h
fles 250 ml
R/

EASOTIC ✕ [ORANJE^B] (Virbac)

hydrocortisonaceponaat: 1,11 mg/ml
miconazol nitraat: 15,1 mg/ml
gentamicine sulfaat: 1505 IU/ml
suspensie voor gebruik in het oor

Posologie

Ca: 1 x 1 ml per besmet oor pd (5 d)
multidosis fles 10 ml
R/

ECOMECTIN 10 mg/ml ▼ (Eco AH)

ivermectine: 10 mg/ml
oplossing voor injectie sc

Posologie

Bo: 1 x 200 mcg/kg

Su: 1 x 300 mcg/kg

Bo: 1 x 200 mcg/kg

Ov (Psoroptes ovis): 2 x 200 mcg/kg met 7 d interval

Vlees+org: Bo: 49 d, Ov: 42 d, Su: 28 d
Niet toedienen aan Bo of Ov waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie of binnen de 60 d voor het lammeren/kalveren
fles 200 ml, 500 ml
R/

ECOMECTIN 5 mg/ml cattle pour-on ▼ (Eco AH)

ivermectine: 5 mg/ml
pour-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Bo: 500 mcg/kg (1 ml/10 kg)

Vlees+org: 31 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie. Niet toedienen aan niet-lacterend melkvee of drachtige vaarsen binnen 60 d voor het kalven
fles 1 l, 2,5 l, 5 l
R/

ECOMECTIN 6 mg/g Premix ▼ (Eco AH)

ivermectine: 6 mg/g
premix voor gemedicineerd voer po

Posologie

Su: 0,1 mg/kg LG pd (7 d)

Vlees+org: 12 d

zak 5 kg

R/premix

ECONOR 10 % ▼ [GEEL^A] (Elanco)

valnemuline (hydrochloride): 100 mg/kg

premix voor gemedicineerd voer po

Posologie

Su:

behandeling dysenterie: 3 - 4 mg/kg (7 d - 4 w)

preventie dysenterie: 1 - 1,5 mg/kg (7 d - 4 w)

proliferatieve enteropathie: 3 - 4 mg/kg (2 w)

preventie colitis: 1 - 1,5 mg/kg (4 w)

preventie/behandeling enzoöt. pneumonie: 10 - 12 mg/kg (3 w)

Konijn: 3 mg/kg (21 d)

Vlees: Su: 1 d, konijn: 0 d

zak 1 kg

R/premix

ECOPORC SHIGA (IDT Biologika)

recombinant Stx2e Ag: min 3,2 x 106 ELISA E

Adjuv: aluminium hydroxide

vaccin voor injectie im

Posologie

Su (lft > 4 d): 1 dosis/dier

OOI: 21 d na vac

DOI: 105 d na vac

Wachttijd: 0 d

fles 50 ml, 100 ml

R/

ECUTAN 5% ▼ (Ecuphar)

chloorhexidine digluconaat: 50 mg/ml

concentraat voor oplossing voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: verdun 1 ml op 10 ml alcohol (70%) of 1 ml op 100 ml water

huid 2 x 3 min scrubben met de verdunde opl

zakje 100 x 50 ml

fles 1 l, 10 l, 25 l

EFEX 10 mg kauwtabl honden, katten ▼**ROOD^C** (Ceva)

marbofloxacin: 10 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca (lft > 12 of 18 m ifv ras), Fe (lft > 16 w): 1 x 2 mg/kg pd

Ca: infect huid, weke delen: 5 d, max 40 d - urineweginfect: 10 d, max 28 d - resp infect: 7 d, max 21 d

Fe: infect weke delen: 3-5 d, resp infect: 5 d)

tabl 120

R/

EFEX 100 mg kauwtabl honden ▼ [ROOD^C] (Ceva)

(Ceva)

marbofloxacin: 100 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca (lft > 12 m of 18 m ifv ras): 1 x 2 mg/kg pd

infect huid, weke delen: 5 d, max 40 d - urineweginfect: 10 d, max 28 d - resp infect: 7 d, max 21 d

tabl 120

R/

EFEX 40 mg kauwtabl honden ▼ [ROOD^C] (Ceva)

marbofloxacin: 40 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca (lft > 12 m of 18 m ifv ras): 1 x 2 mg/kg pd

infect huid, weke delen: 5 d, max 40 d - urineweginfect: 10 d, max 28 d - resp infect: 7 d, max 21 d

tabl 120

R/

EFFIPRO 134 mg spot-on middelgrote honden ☼ (Virbac)

fipronil: 100 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (10 - 20 kg LG): 1 pipet/dier (min interval 4 w) (vlo: 8 w, teek: 4 w)

pipet 4 x 1,34 ml

R/

EFFIPRO 2,5 mg/ml spray ☼ (Virbac)

fipronil: 2,5 mg/ml

spray voor cutaan gebruik

Posologie

Ca, Fe: 7,5 - 15 mg/kg (min interval 4 w) (vlo: 3 m (Ca), 6 w (Fe), teek: 4 w)

fles 100 ml, 250 ml, 500 ml

R/

EFFIPRO 268 mg spot-on grote honden ☼ (Virbac)

fipronil: 100 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (20 - 40 kg LG): 1 pipet/dier (min interval 4 w) (vlo: 8 w, teek: 4 w)

pipet 4 x 2,68 ml

R/

EFFIPRO 402 mg spot-on zeer grote honden ☼ (Virbac)

fipronil: 100 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (40 - 60 kg LG): 1 pipet/dier (min interval 4 w) (vlo: 8 w, teek: 4 w)

pipet 4 x 4,02 ml

R/

EFFIPRO 50 mg spot-on katten ☼ (Virbac)

fipronil: 100 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe: 1 pipet/dier (min interval 4 w) (vlo: 5 w, teek: 2 w)

pipet 4 of 24 x 0,5 ml

R/

EFFIPRO 67 mg spot-on kleine honden ☼ (Virbac)

fipronil: 100 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (2-10 kg LG): 1 pipet/dier (min interval 4 w) (vlo: 8 w, teek: 4 w)

pipet 4 x 0,67 ml

R/

EFFIPRO DUO 100 mg/120 mg spot-on zeer grote kat ☼ (Virbac)

fipronil: 100 mg
 pyriproxyfen: 120 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (lft > 10 w, LG >6-12 kg): 1 pipet/dier
 (vlo: 5 w, teek: 1 w)
 pipet 4
 R/

EFFIPRO DUO 134 mg/40 mg spot-on medium hond ☼ (Virbac)

fipronil: 134 mg
 pyriproxyfen: 40,2 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (lft > 10 w, LG 10-20 kg): 1 pipet/dier
 (vlo: 7 w, teek: 2-4 w)
 pipet 4
 R/

EFFIPRO DUO 268 mg/80 mg spot-on grote hond ☼ (Virbac)

fipronil: 268 mg
 pyriproxyfen: 80,4 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (lft > 10 w, LG 20-40 kg): 1 pipet/dier
 (vlo: 7 w, teek: 2-4 w)
 pipet 4
 R/

EFFIPRO DUO 50 mg/60 mg spot-on kat ☼ (Virbac)

fipronil: 50 mg
 pyriproxyfen: 60 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Fe (lft > 10 w):
 LG 1-6 kg: 1 pipet/dier
 LG >6 kg-12 kg: 2 pipetten/dier
 (vlo: 5 w, teek: 1 w)
 pipet 4
 R/

EFFIPRO DUO 67 mg/20 mg spot-on kleine hond ☼ (Virbac)

fipronil: 67 mg
 pyriproxyfen: 20,01 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (lft > 10 w, LG 2-10 kg): 1 pipet/dier
 (vlo: 7 w, teek: 2-4 w)
 pipet 4
 R/

EFFITIX 134 mg/1200 mg middelgrote honden ☼ (Virbac)

fipronil: 134,2 mg
 permethrine: 1199,0 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (10-20 kg LG): 6,7 mg/kg fipr + 60 mg/kg perm
 vlo, teek: 4 w
 4 pipetten
 R/

EFFITIX 26,8 mg/240 mg zeer kleine honden ☼ (Virbac)

fipronil: 26,84 mg
 permethrine: 239,8 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (1,5-4 kg LG): 6,7 mg/kg fipr + 60 mg/kg perm
 vlo, teek: 4 w
 4 pipetten
 R/

EFFITIX 268 mg/2400 mg grote honden ☼ (Virbac)

fipronil: 268,4 mg
 permethrine: 2398,0 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (20-40 kg LG): 6,7 mg/kg fipr + 60 mg/kg perm
 vlo, teek: 4 w
 4 pipetten
 R/

EFFITIX 402 mg/3600 mg zeer grote honden ☼ (Virbac)

fipronil: 402,6 mg
 permethrine: 3597,0 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (40-60 kg LG): 6,7 mg/kg fipr + 60 mg/kg perm
 vlo, teek: 4 w
 4 pipetten
 R/

EFFITIX 67 mg/600 mg kleine honden ☼ (Virbac)

fipronil: 67,1 mg
 permethrine: 599,5 mg
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (4-10 kg LG): 6,7 mg/kg fipr + 60 mg/kg perm
 vlo, teek: 4 w
 4 pipetten
 R/

EFFYDRAL ▼ (Zoetis)

natriumchloride: 2,34 g
 kaliumchloride: 1,12 g
 natriumhydrocarbonaat: 6,72 g
 watervrij citroenzuur: 3,84 g
 lactose: 32,44 g
 glycine: 2,25 g
 bruistablet po in het drinkwater
 Posologie
 1 tabl/l water
 kalf: 2 x pd 2 - 3 l/dier (2 d, indien nodig 4 d),
 daarna 1 - 1,5 l Effydral opl + 1 - 1,5 l melk of
 kunstmelk
 Vlees: 0 d
 tabl 48

EFICUR 50 mg/ml ▼ ROOD^C (Hipra)

ceftiofur (hydrochloride): 50 mg/ml
suspensie voor injectie sc (Bo), im (Su)
Posologie

Bo:

- resp infect: 1 mg/kg pd sc (3 - 5 d)
- acute interdigit necrobacillosis: 1 mg/kg pd sc (3 d)
- acute postpartum metritis binnen 10 d na kalven: 1 mg/kg pd sc (5 d) (aanvullende ondersteunende therapie kan nodig zijn)

Su: 3 mg/kg pd im (3 d)

Vlees+org: Bo: 8 d, Su: 5 d

Melk: 0 d

fles 50 ml, 100 ml, 250 ml

R/

EIMERYL 200 mg/ml opl kip en kalkoen ▼ (Global Vet Health)

amprolium (hydrochloride): 200 mg/ml

oplossing po in het drinkwater

Posologie

kip (vleeskip, kuiken, legkip, fokkip), kalkoen: 20 mg/kg LG pd (5 - 7 d)

Vlees: 0 d, Ei: 0 d

fles 5 l

R/

ELIMINALL 2,5 mg/ml spray hond, kat ☒ (Krka)

fipronil: 2,5 mg/ml

oplossing voor cutaan gebruik

Posologie

Ca, Fe (vanaf lft 2 d): 3 - 6 ml/kg

(vlo: max 8 w (Fe) tot 12 w (Ca), teek: 4 w)

fles 100 ml

EMDACTILIN 150 ▼ ORANJE^B (Emdoka)

lincomycine (hydrochloride monohydraat): 50 mg/ml

spectinomycine (hydrochloride pentahydraat): 100 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

kalf: 2 x 15 mg/kg de 1ste d, nadien 1 x pd (1 - 4 d)

Su: 15 mg/kg pd (3-7 d)

Vlees: kalf: 24 d, Su: 16 d

fles 100 ml, 250 ml

R/

EMDOCAM 20 mg/ml ▼ (Emdoka)

meloxicam: 20 mg/ml

oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), im (Su), sc (Bo)

Posologie

Eq (lft > 6 w): 1 x 0,6 mg/kg

Bo: 1 x 0,5 mg/kg (behandeling diarree: lft > 1 w)

Su: 1 x 0,4 mg/kg (indien nodig herhalen na 24 h)

Vlees+org: Eq: 5 d, Bo: 15 d, Su 5 d, Melk: Bo: 5 d

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor menselijke consumptie

fles 100 ml, 250 ml

R/

EMDOCOLIN 10% ▼ ORANJE^B (Emdoka)

colistine sulfaat: 100 mg/g

poeder po in de melk (kalf), in het drinkwater (Su)

Posologie

kalf: 5 mg/kg pd (3-7 d) (verdeeld over 2 maaltijden)

Su: 5 mg/kg pd (3-7 d)

Vlees: kalf, Su: 1 d

poeder 1 kg, 2 kg

R/

EMDOCOLIN 50% ▼ ORANJE^B (Emdoka)

colistine sulfaat: 500 mg/g

poeder po in de melk (kalf), in het drinkwater (Su)

Posologie

kalf: 5 mg/kg LG pd (verdeel over 2 maaltijden) (3-7 d)

Su: 5 mg/kg LG pd (3-7 d)

Vlees: Bo, Su: 1 d

poeder 1 kg

R/

EMDOCOLIN TABS ▼ ORANJE^B (Emdoka)

colistine sulfaat: 121,56 mg

tablet po

Posologie

kalf (niet-ruminerend): 5 mg/kg pd (3-5 d)

(kalf < 48 h: in 2 giften)

Vlees: 1 d

tabl 20, 100

R/

EMDOFLUXIN 50 ▼ (Emdoka)

flunixin (meglumine): 50 mg/ml

oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), im (Su, Bo < 200 kg LG), sc (Ca)

Posologie

Eq: 1,1 mg/kg pd (max 5 d), koliek: herhaal

eventueel 1 à 2 x met 1 h interval

Bo: 1,1 mg/kg pd (max 3 d)

kalf (LG < 200 kg): 1,1-2,2 mg/kg pd (max 5 d)

Su: 1,1 - 2,2 mg/kg/12 h (1 - 3 x)

Ca: 1-2 mg/kg pd (max 5 d)

Vlees: Eq: 10 d, Bo: 3 d (iv), kalf (< 200 kg) (im):

12 d, Su: 24 d, Melk: Bo: 24 h

fles 50, 100 of 250 ml

R/

EMDOTRIM 10 % sol ▼ GEEL^A (Emdoka)

sulfadiazine: 83,3 mg/ml

trimethoprim: 16,7 mg/ml

oplossing po in het drinkwater

Posologie

kip: 33,3 mg/kg S pd + 6,7 mg/kg T pd (4-6 d)

Vlees+org: 4 d

Niet toedienen aan vogels waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie

fles 100 ml, 1000 ml, 5000 ml

R/

EMDOTRIM 60% MIX ▼ GEEL^A (Emdoka)

trimethoprim: 100 mg/g
 sulfadiazine (natrium): 500 mg/g
 poeder po in het drinkwater, de melk
 Posologie

kalf: 2 x 12,5 mg/kg S + 2,5 mg/kg T (4-7 d)
 Su (big, gespeende big): 30 mg actief/kg pd
 (in 2 innames) (5 d)

Vlees+org: kalf: 12 d, Su: 10 d
 poeder 500 g, 1 kg, 2 kg
 R/

EMEDOG 1 mg/ml ♂ (Lab TVM)

apomorfine: 1 mg/ml
 oplossing voor injectie sc
 Posologie

Ca: 1 x 0,1 mg/kg
 fles 5 x 1 ml
 R/

EMEPRID 1 mg/ml ♂ ■ (Ceva)

metoclopramide hydrochloride: 1 mg/ml
 oplossing po
 Posologie

Ca, Fe: 0,5 - 1 mg/kg pd (in 2 of 3 giften, interval = min 6 h)
 fles 125 ml
 R/

EMEPRID 5 mg/ml ♂ ■ (Ceva)

metoclopramide hydrochloride: 5 mg/ml
 oplossing voor injectie iv, im, sc
 Posologie

Ca, Fe: 0,5 - 1 mg/kg pd (in 2 of 3 injecties, interval = min 6 h)
 fles 10 ml
 R/

ENACARD 1 mg ♂ (Boehringer Ingelheim)

enalapril maleaat: 1 mg
 tablet po
 Posologie
 Ca: 0,5 mg/kg pd (eventueel 2 x pd)
 tabl 4 x 7
 R/

ENACARD 10 mg ♂ (Boehringer Ingelheim)

enalapril maleaat: 10 mg
 tablet po
 Posologie
 Ca: 0,5 mg/kg pd (eventueel 2 x pd)
 tabl 4 x 7
 R/

ENACARD 2,5 mg ♂ (Boehringer Ingelheim)

enalapril maleaat: 2,5 mg
 tablet po
 Posologie
 Ca: 0,5 mg/kg pd (eventueel 2 x pd)
 tabl 4 x 7
 R/

ENACARD 20 mg ♂ (Boehringer Ingelheim)

enalapril maleaat: 20 mg
 tablet po
 Posologie
 Ca: 0,5 mg/kg pd (eventueel 2 x pd)
 tabl 4 x 7
 R/

ENACARD 5 mg ♂ (Boehringer Ingelheim)

enalapril maleaat: 5 mg
 tablet po
 Posologie
 Ca: 0,5 mg/kg pd (eventueel 2 x pd)
 tabl 4 x 7
 R/

ENDOGARD PLUS FLAVOUR tabl hond ▼ (Krka)

praziquantel: 50 mg
 pyrantel embonaat: 144 mg
 febantel: 150 mg
 deelbare smakelijke tablet po
 Posologie

Ca (lft > 2 w, LG > 2 kg): 15 mg feb/kg + 14,4 mg pyr/kg + 5 mg praz/kg, vanaf lft 2 w om de 2 w tot lft 12 w, nadien om de 3 m (moederdier samen met pups behandelen) (Toxocara: toedienen 2 w na de worp aan zogende teven, nadien herhalen om de 2 w tot einde zoogperiode, ernstige rondworminfest: dosis herhalen na 14 d, routinebehand: om de 3 m)
 tabl 100

ENDOGARD PLUS XL tabl hond ▼ (Krka)

praziquantel: 175 mg
 pyrantel embonaat: 504 mg
 febantel: 525 mg
 tablet po
 Posologie

Ca (LG > 17,5 kg): 15 mg feb/kg + 14,4 mg pyr/kg + 5 mg praz/kg (Toxocara: toedienen 2 w na de worp aan zogende teven, nadien herhaling om de 2 w tot einde zoogperiode, ernstige rondworm infest: dosis herhalen na 14 d, routinebehand: 1 dosis om de 3 m)
 tabl 12

ENGEMYCIN spray ▼ ORANJE^B (Intervet Int via MSD AH)

oxytetracycline hydrochloride: 25 mg/ml
 spray voor cutaan gebruik
 Posologie

Bo, Su, Ov: spray 1-2 sec tot opp een egale kleur heeft, 2 x pd met 12u interval (1-3 d)
 Vlees+org: Bo, Su, Ov: 0 d, Melk: Bo, Ov: 0 d
 Bij Su gekleurd deel van huid verwijderen
 fles 1 x 200 ml
 R/

ENGEMYCINE 10% LA ▼ ORANJE^B (Intervet Int via MSD AH)

oxytetracycline (hydrochloride): 100 mg/ml
 oplossing voor injectie im
 Posologie

Bo: 10 mg/kg
 kalf, Su, big, Ov, lam: 20 mg/kg
 mag herhaald worden na 48 h
 Vlees: Bo: 28 d, Su: 11 d, Ov: 18 d
 Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
 flacon 100 ml, 250 ml
 R/

ENRO-K 10% ▼ ROOD^C (Karizoo Lab)

enrofloxacin: 100 mg/ml

oplossing po in het drinkwater

Posologie

kip, kalkoen: 10 mg/kg pd (min 3 d, bij salmonellose: 5 d)

Vlees+org: kip: 7 d, kalkoen: 13 d

Niet gebruiken bij legvogels waarvan de eieren

bestemd zijn voor humane consumptie

Niet gebruiken binnen 14 d vóór het begin van de leg

fles 1 l

R/

ENROBACTIN 25 mg/ml ▼ ROOD^C (Le Vet Pharma)

enrofloxacin: 25 mg/ml

oplossing po

Posologie

opl verdunnen met min 4 delen water vóór toediening

knaagdier, konijn: 2 x pd 5 mg/kg LG (7 d)

reptiel: 5 mg/kg LG met interval van 24-48 h (6 d)

siervogel: 2 x pd 10 mg/kg LG (7 d)

Niet toedienen aan dieren die voedsel voor humane consumptie produceren

fles 50 ml

R/

ENRODEXIL 100 mg/ml ▼ ROOD^C (Industrial Veterinaria)

enrofloxacin: 100 mg/ml

oplossing voor injectie sc (Bo), im (Su)

Posologie

Bo:

5 mg/kg pd (3-5 d)

Bo (lft < 2 j): artritis (M. bovis): 5 mg/kg pd (5 d)

Su:

2,5 mg/kg pd (3 d)

infect Glst, E. coli septicemie: 5 mg/kg pd (3 d)

Vlees+org: Bo: 5 d (iv), 12 d (sc), Su: 13 d

Melk: Bo: 3 d (iv), 4 d (sc)

fles 100 ml

R/

ENROSHORT 100 mg/ml ▼ ROOD^C (Krka)

enrofloxacin: 100 mg/ml

oplossing po

Posologie

kip, kalkoen: 10 mg/kg pd (3-5 d)

Vlees+org: kip: 7 d, kalkoen: 13 d

Niet toedienen aan legvogels waarvan de eieren

bestemd zijn voor humane consumptie. Niet

toedienen aan opfokvogels binnen 14 dagen

voor het begin van de leg

fles 100 ml, 1 l

R/

ENROTRON FLAVOUR 150 mg tabl honden ▼ ROOD^C (Animedica)

enrofloxacin: 150 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 5 mg/kg pd (5-10 d)

tabl 50

R/

ENROTRON FLAVOUR 50 mg tabl honden ▼ ROOD^C (Animedica)

enrofloxacin: 50 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 5 mg/kg pd (5-10 d)

tabl 50

R/

ENROX FLAVOUR 50 mg, 150 mg tabl honden ▼ ROOD^C (Krka)

enrofloxacin: 50 mg of 150 mg

smakelijke tablet po

Posologie

Ca (lft > 1 jaar of 18 m ivf ras):

1 x pd 5 mg/kg of 2 x pd gesplitste dosis

(5 -10 d), evt. met voer

tabl 100

R/

ENROX FLAVOUR tabl 15 mg honden, katten ▼ ROOD^C (Krka)

enrofloxacin: 15 mg

smakelijke tablet po

Posologie

Ca (lft > 1 jaar of 18 m ivf ras), Fe (lft > 8 w):

1 x pd 5 mg/kg of 2 x pd gesplitste dosis

(5 -10 d), evt. met voer

tabl 100

R/

ENROX MAX 100 mg/ml inj opl rund, varken ▼ ROOD^C (Krka)

enrofloxacin: 100 mg/ml

oplossing voor injectie iv, sc, im

Posologie

Bo:

- resp infect: 1 x 7,5 mg/kg sc, zo nodig 2de inj na 48 h

- E. coli-mastitis: 5 mg/kg pd langzaam iv (2-3 d)

Su: resp infect: 1 x 7,5 mg/kg im, zo nodig 2de inj na 48 h

Vlees+org: Bo: 14 d (sc), 7 d (iv), Su: 12 d (im)

Melk: Bo: 120 h (sc), 72 h (iv)

fles 100 ml

R/

ENROXAL 100 mg/ml opl po kip, kalkoen ▼ ROOD^C (Krka)

enrofloxacin: 100 mg/ml

oplossing po in het drinkwater

Posologie

kip, kalkoen: 10 mg/kg LG pd (3-5 d)

(gemengde of chron infect: 5 d)

Vlees+org: kip: 7 d, kalkoen: 13 d

Niet toedienen aan Av die eieren voor humane

consumptie produceren

Niet toedienen aan opfokvogels binnen 14 d voor

het begin van de leg

fles 1 l

R/

ENTERFLUME 50% ▼ [ROOD^C] (Dopharma)

flumequine: 500 mg/g

poeder po in het drinkwater, in de melk

Posologie

kalf, niet herkauwend: 2 x pd 5 - 10 mg/kg (3 - 5 d)

pluimvee: 10 mg/kg pd (3 - 5 d)

Vlees: kalf: 4 d, pluimvee: 2 d

Niet toedienen aan legkippen waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie
poeder 1 kg

R/

ENTERICOLIX (CZV)

per dosis (2 ml) Escherichia coli:

stam P4 (F6 adhesinen): min 1 RP

stam P5 (F18ab adhesinen): min 1 RP

stam P6 (F4ac adhesinen): min 1 RP

stam P9 (F18ac adhesinen): min 1 RP

stam P10 (F5+F41 adhesinen): min 1 RP

bèta toxoid van Clostridium perfringens Type C (CZV13): min 10 IE bèta-toxine

Adjuv: lichte minerale olie, montanide 103, sorbitanoleaat

vaccin voor injectie im

Posologie

zeug, gelt: 2 x 1 dosis (7 w en 4 w voor partus)

Hervac: 1 dosis (4 w voor partus)

OOI: geen info

DOI:

21 d inf door F4ac, F18ac en Clostr perfringens Type C

28 d inf door F18ab

Vlees+org: 0 d

fles 50 ml (25 dosissen)

R/

ENTERISOL ILEITIS (Boehringer Ingelheim)

geatt Lawsonia intracellularis (MS B3903): min 10 exp4,9 TCID50 en max 10 exp6,1 TCID50/2 ml

gevriesdroogd vaccin en diluens voor oplossing po (in de mond of via drinkwater)

Posologie

Su (lft > 3 w): 1 dosis (2 ml)

OOI: 3 w

DOI: min 17 w

Wachttijd: 0 d

fles 20 ml (10 dosissen), 100 ml (50 dosissen)

R/

ENURACE 10 tabl honden ☼ ■ (Ecuphar)

efedrine hydrochloride: 10 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (LG van 5 tot 20 kg): doseren op effect, startdosis: 2 mg/kg pd (in 2 giften), max 5 mg/kg

tabl 60

R/

ENURACE 50 tabl honden ☼ ■ (Ecuphar)

efedrine hydrochloride: 50 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (LG > 20 kg): doseren op effect, startdosis: 2 mg/kg pd (in 2 giften), max 5 mg/kg

tabl 100

R/

ENZAPROST ▼ (Ceva)

dinoprost (trometamol): 5 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: 25 mg/dier

Su: 10 mg/dier

Vlees: Bo: 3 d, Su: 2 d, Melk: Bo: 0 h
fles 50 ml, 10 x 5 ml

R/

EPRECIS 20 mg/ml ▼ (Ceva)

eprinomectine: 20 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

Bo: 0,2 mg/kg

Vlees+org: 63 d, Melk: 0 h
fles 100 ml

R/

EPRINEX pour-on ▼ (Boehringer Ingelheim)

eprinomectine: 5 mg/ml

pour-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Bo: 1 x 0,5 mg/kg

Vlees: 15 d, Melk: 0 d

fles 1 l, 2,5 l, 5 l

R/

EQUEST 18,92 mg/g orale gel paard, pony ▼ (Zoetis)

moxidectine: 18,92 mg/g

gel po

Posologie

Eq, pony (lft > 4 m): 1 x 400 mcg/kg

Vlees: 32 d

applic 14,8 g

R/

EQUEST PRAMOX orale gel paard ▼ (Zoetis)

moxidectine: 19,5 mg/g

praziquantel: 121,7 mg/g

gel po

Posologie

Eq (lft > 6,5 m): 400 mcg mox/kg + 2,5 mg praz/kg

Vlees: 64 d

Niet toedienen aan lacterende merries die melk voor humane consumptie produceren

applic 14,4 g

R/

EQUIBACTIN VET ▼ [GEEL^A] (Le Vet Pharma)

sulfadiazine: 333,3 mg/g

trimethoprim: 66,7 mg/g

pasta po

Posologie

Eq: 5 mg/kg T + 25 mg/kg S pd (5 d)

Vlees+org: 14 d

Niet toedienen aan dieren die melk produceren voor humane consumptie

spuit 45 g

R/

EQUILIS PREQUENZA (Intervet Int)

gezuiverde haemagglutinine subunits paarden-influenzavirus:

A/equine-2/Zuid-Afrika/4/03: 50 AE

A/equine-2/Newmarket/2/93: 50 AE

Adjuv: saponine, cholesterol, fosfatidylcholine vaccin voor injectie im

Posologie

Eq (lft > 6 m):

- Primovac: 1 dosis/dier, herhaal na 4 w

- Hervac: 1 x 1 dosis na 5 m, daarna 1 dosis/12 m

veulen geen mat imm (lft 4 m): 1 dosis, daarna complete vac protocol

OOL: 2 w na basisvac

DOI: 5 m na basisvac, 12 m na 1ste hervac

Wachttijd: 0 d

voorgevulde spuit met naald 10 x 1 dosis

R/

EQUILIS PREQUENZA TE (Intervet Int)

gezuiverde haemagglutinine subunits paarden-influenzavirus:

A/equine-2/Zuid-Afrika/4/03: 50 AE

A/equine-2/Newmarket/2/93: 50 AE

tetanus toxoid: 40 Lf

Adjuv: saponine, cholesterol, fosfatidylcholine vaccin voor injectie im

Posologie

Eq (lft > 6 m):

Primovac: 1 dosis/dier, herhaal na 4 w

Hervac:

- influenza: 1 dosis na 5 m, daarna 1 dosis/12 m

- tetanus: 1ste hervac max na 17 m, daarna na max 2 j

veulen geen mat imm (lft 4 m): 1 dosis, gevolgd door het complete vac protocol

OOL: EIV: 2 w na basisvac, tetanos: 2 w na basisvac

DOI: EIV: 5 m na basisvac, 12 m na 1ste hervac, tetanos: 17 m na basisvac, 24 m na 1ste hervac

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 1 dosis (1 ml)

voorgevulde spuit met naald 10

R/

EQUIMAX ▼ (Virbac)

ivermectine: 18,7 mg/g

praziquantel: 140,30 mg/g

gel po

Posologie

Eq (lft > 2 w): 1 x 200 mcg/kg iver + 1,5 mg/kg praz

Vlees: 35 d

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

applic 1 of 48 x 7,49 g

R/

EQUIOXX orale pasta voor paarden ▼ (Ceva)

firocoxib: 8,2 mg/g

pasta po

Posologie

Eq (lft > 10 w): 1 x 0,1 mg/kg pd (max 14 d)

Vlees: 26 d

Niet toedienen aan merries die melk voor menselijke consumptie produceren

spruit 7,32 g

R/

EQUIP EHV 1,4 (Zoetis)

geïnact paardenherpesvirus:

EHV-1 (438/77): min 10exp 7,3 TCID₅₀/dosis

EHV-4 (405/76): min 10exp 7,3 TCID₅₀/dosis

Adjuv: carbopol

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

Eq (lft > 5 - 6 m of > 3 m bij hoog infectierisico):

2 x 1 dosis (1,5 ml) met 4 - 6 w interval

Hervac:

1 dosis/6 m

merrie: op 5de, 7de en 9de maand van de dracht 1 dosis

OOL: 3 w

DOI: 6 m

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 1 dosis

R/

EQUIP FT (Zoetis)

geïnact paardeninfluenzavirus-Ag:

A/Equi/1 (H7N7) Newmarket '77: min 1,2 log₁₀

HA/2 ml

A/Equi/2 (H3N8) Kentucky '98: min 2,4 log₁₀

HA/2 ml

A/Equi/2 (H3N8) Borlange '91: min 2,1 log₁₀

HA/2 ml

gezuiv tetanusanatoxine: min 70 IU/ml

Adjuv: aluminiumfosfaat, quillainezuur, fosfatidylcholine, ammoniumacetaat, cholesterol vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

Eq (lft > 6 m): 2 x 1 dosis met 6 w interval

Hervac:

na 5 m, na 12-15 m, dan om de 12-15 m

OOL: influenza, tetanus: 2 w na basisvac

DOI: influenza, tetanus: 15 m na 1ste hervac

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 2 ml

R/

EQUIP WNV (Zoetis)

geïnact West Nile Virus, stam VM-2: 1,0- 2,2 RP

Adjuv: olie

vaccin voor injectie im

Posologie

Eq (lft > 6 m):

Primovac: 2 x 1 dosis (1 ml)/dier met 3 - 5 w interval

Hervac: 1 dosis/jaar (niet gevalideerd)

OOL: 3 w post basisvac

DOI: 12 m post basisvac voor lineage 1 stammen (DOI voor lineage 2 stammen: niet bekend)

Wachttijd: 0 d

spruit 2 x 1 dosis

R/i

EQUISOLON 33 mg/g poeder po paarden ▼ (Le Vet Beheer)

prednisolon: 33,3 mg/g

poeder po met het voeder

Posologie

Eq: 1 x 1 mg/kg pd (10 d)

Vlees+org: Eq: 10 d

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

poeder 180 g

R/

EQVALAN ▼ (Boehringer Ingelheim)

ivermectine: 18,7 mg/g

pasta po

Posologie

Eq, veulen: 0,2 mg/kg

Vlees: 16 d

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

applic 20 x 6,42 g

R/

EQVALAN DUO ▼ (Boehringer Ingelheim)

ivermectine: 15,5 mg/g

praziquantel: 77,5 mg/g

pasta po

Posologie

Eq: 1 x 200 mcg/kg iver + 1 mg/kg praz

Vlees: 30 d

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

applic 20 x 7,74 g

R/

ERAQUELL ▼ (Virbac)

ivermectine: 18,7 mg/g

pasta po

Posologie

Eq: 1 x 200 mcg/kg (interval tussen 2 toedieningen min 30 d)

Vlees: 30 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

pasta 1 of 48 x 7,49 g

R/

ERAVAC inj emulsie konijn (Hipra)

geïncactiraal hemorragisch syndroom type 2 (RHDV2), stam V-1037: min 70% cELISA40

emulsie voor injectie sc

Posologie

konijn (vanaf lft 30 d): 1 dosis/dier

OOI: 7 d, DOI: niet aangetoond

Wachttijd: 0 d

fles 5 ml (10 dosissen), 20 ml (40 dosissen)

R/

ERYSENG inj susp varkens (Hipra)

geïncactiraal Erysipelothrix rhusiopathiae (stam R32E11): > 3,34 IE50%/dosis (2 ml)

Adjuv: aluminiumhydroxide, DEAE-dextraan, ginseng

vaccin voor injectie im

Posologie

Su (lft > 6 m): 2 x 1 dosis/dier met 3-4 w interval (2de dosis 3-4 w voor dekking)

Hervac: 1 dosis 3-4 w voor elke dekking

OOI: 3 w na primovac

DOI: 6 m

Wachttijd: 0 d

fles 10 of 50 dosissen

R/

ERYSENG PARVO inj susp varkens (Hipra)

geïncactiraal varkensparvovirus (stam NADL-2): > 1.15

RP/2 ml

geïncactiraal Erysipelothrix rhusiopathiae (stam R32E11): > 3,34 IE50%/2 ml

Adjuv: aluminiumhydroxide, DEAE-Dextraan, Ginseng

vaccin voor injectie im

Posologie

Su (lft > 6 m): 2 x 1 dosis/dier met 3-4 w interval (2de dosis 3-4 w voor dekking)

Hervac: 1 dosis/6 m (3-4 w voor elke dekking)

OOI: parvo: begin dracht, E. rhusio: 3 w na primovac

DOI: parvo: duur van de dracht, E. rhusio: +/- 6 m na primovac

Wachttijd: 0 d

fles 10, 25 of 50 dosissen

R/

ESTRUMATE ▼ (Intervet Int via MSD AH)

natriumcloprostenol: 0,263 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: 2 ml/dier

- suboestrus: eventueel 2de inject (2 ml) na 11 d

- pyometra: eventueel 2de inject (2 ml) na 10 - 14 d

- oestrusregulatie: 2 x 2 ml/dier met 11 d interval

Vlees+org: 1 d, Melk: 0 d

fles 10 ml, 20 ml

R/

ETOSOL-SE ▼ (Dechra)

alfa-tocopherylis acetaat : 50 mg/ml

natriumseleniet anhydr: 0,987 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

kalf: 1 ml/10 kg

Vlees: kalf: 15 d

fles 100 ml

R/

EURICAN DAP (Boehringer Ingelheim)

geatt hondeziektevirus, stam BA5: min 10exp4,0 - max 10exp6,0 CCID50

geatt hondenadenovirus type 2, stam DK13: min 10exp2,5 - max 10exp6,3 CCID50

geatt hondenparvovirus type 2, stam CAG2: min 10exp4,9 - max 10exp7,1 CCID50

gevriesdroogd vaccin en diluents voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Ca (lft > 7 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 4 w interval, eventueel na min 3 w 3de vac op lft 16 w

Hervac: 12 m na primovac, daarna 1 dosis om de 2 jaar

OOI: 2 w

DOI: 1 j na basisvac, 2 j na 1ste hervac

fles 10 x 1 dosis + 10 x 1 ml diluents

R/

EURICAN DAP-Lmulti (Boehringer Ingelheim)

per dosis lyofilisaat:
hondenziektevirus stam BA5: 10exp4-10exp6 CCID50
hondenadenovirus type 2 stam DK13: 10exp2,5-10exp6,3 CCID50
hondenparvovirus type 2 stam CAG2: 10exp4,9-10exp7,1 CCID50
per dosis suspensie: geïnact L. interrogans, serogroep en serovar
Canicola stam 16070: min 80% bescherming bij hamsters
Icterohaemorrhagiae stam 16069: min 80% bescherming bij hamsters
Grippyphosa stam Grippo Mal 1540: min 80% bescherming bij hamsters
gevriesdroogd vaccin en suspensie met vaccin voor injectie sc
Posologie
Primovac:
Ca (lft > 7 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 4 w interval, eventueel na min 3 w 3de vac op lft 16 w
Hervac: 12 m na primovac, daarna 1 dosis/jaar
OOI: 2 w, DOI: 1 j na primovac (alle stammen), 2 j na primovac+1e hervac (CDV, CPV, CAV)
fles 10 x (1 dosis poeder + 1 ml diluents), 2 x 10 x (1 dosis poeder + 1 ml diluents)
R/

EURICAN DAPPi (Boehringer Ingelheim)

geatt hondenziektevirus, stam BA5: min 10exp4,0 - max 10exp6,0 CCID50
geatt hondenadenovirus type 2, stam DK13: min 10exp2,5 - max 10exp6,3 CCID50
geatt hondenparvovirus type 2, stam CAG2 : min 10exp4,9 - max 10exp7,1 CCID50
geatt honden para-influenzavirus type 2, stam CGF 2004/75: min 10exp4,7 - max 10exp7,1 CCID50
gevriesdroogd vaccin en diluents voor injectie sc
Posologie
Primovac:
Ca (lft > 7 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 4 w interval, eventueel na min 3 w 3de vac op lft 16 w
Hervac: 1 dosis/jaar
OOI: 2 w
DOI: 1 j na basisvac, 2 j na 1ste hervac
fles 10 x 1 dosis + 10 x 1 ml diluents
R/

EURICAN DAPPi-Lmulti (Boehringer Ingelheim)

per dosis lyofilisaat:
hondenziektevirus stam BA5: 10exp4-10exp6 CCID50
hondenadenovirus type 2 stam DK13: 10exp2,5-10exp6,3 CCID50
hondenparvovirus type 2 stam CAG2: 10exp4,9-10exp7,1 CCID50
hondenpara-influenzavirus: 10exp4,7-10exp7,1 CCID50
per dosis suspensie: geïnact L. interrogans, serogroep en serovar
Canicola stam 16070: min 80% bescherming bij hamsters
Icterohaemorrhagiae stam 16069: min 80% bescherming bij hamsters
Grippyphosa stam Grippo Mal 1540: min 80% bescherming bij hamsters
gevriesdroogd vaccin en suspensie met vaccin voor injectie sc
Posologie
Primovac:
Ca (lft > 7 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 4 w interval, eventueel na min 3 w 3de vac op lft 16 w
Hervac: 12 m na primovac, daarna 1 dosis/jaar
OOI: 2 w, DOI: 1 j na primovac (alle stammen), 2 j na primovac+1e hervac (CDV, CPV, CAV)
fles 10 x (1 dosis poeder + 1 ml diluents), 2 x 10 x (1 dosis poeder + 1 ml diluents)
R/

EURICAN HERPES 205 (Boehringer Ingelheim)

hondenherpesvirus Ag (stam F205): 0,3 tot 1,75 mcg/dosis (1 ml)
poeder en diluents voor vaccin voor injectie sc
Posologie
Ca (drachtige teef): 2 x 1 dosis (1 ml)
1ste dosis 7 - 10 d na dekking,
2de dosis 1-2 w voor verwachte partus
Hervac: zelfde schema bij elke dracht
OOI-DOI: geen info
fles 1 dosis poeder + 1 ml diluents
R/

EURICAN Lmulti (Boehringer Ingelheim)

per dosis: geïnact L. interrogans, serogroep en serovar
Canicola stam 16070: min 80% bescherming bij hamsters
Icterohaemorrhagiae stam 16069: min 80% bescherming bij hamsters
Grippyphosa stam Grippo Mal 1540: min 80% bescherming bij hamsters
vaccin voor injectie sc
Posologie
Primovac:
Ca (lft > 7 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 4 w interval
Hervac: 1 dosis/jaar
OOI: 2 w, DOI: 1 j
fles 10 x 1 dosis
R/

EURICAN P (Boehringer Ingelheim)

geatt hondenparvovirus (stam C-780916, Cornell): min 10^3 CCID₅₀
vaccin voor injectie im, sc, iv

Posologie**Primovac:**

- Ca (lft < 3 m): 2 x 1 dosis (1 ml),
1^{ste} op 6-8 w lft, 2^{de} na 12 w lft
- Ca (lft > 3 m): 1 dosis

Hervac:

1 dosis/jaar

OOI-DOL: geen info

fles 10 x 1 dosis

R/

EURICAN PNEUMO (Boehringer Ingelheim)

geïnact Bordetella bronchiseptica: min 10exp 9 kiemen/ml

geïnact hondenpara-influenzavirus: min 32 UHA/ml

vaccin voor injectie sc

Posologie**Primovac:**

- Ca: 2 x 1 dosis (1 ml) met 2 - 3 w interval
pups (mat imm): 1ste vac lft > 6 w
pups (gn mat imm): 1ste vac lft > 4 w

Hervac:

- Ca: 1 dosis/jaar vóór periode van dekking en
7 d vóór contact met groep honden

OOI-DOL: geen info

fles 10 x 1 dosis

R/

EURICAN PUPPY (Boehringer Ingelheim)

geatt hondenparvovirus (CPV 115-780916, Cornell): min 10exp 5,5 CCID₅₀/ml

vaccin voor injectie sc

Posologie**Primovac:**

- Ca (lft min 4 w):
2 x 1 dosis (1 ml) (2 - 4 w interval)
kan samen met Merialvac tegen leptospirose
vanaf lft 7 w
gevolgd door conventioneel vaccinatieschema
na lft 12 w
- Hervac: 1 j na 1ste primovac met parvovirus-stam

OOI-DOL: geen info

fles 10 x 1 dosis (1 dosis = 1 ml)

R/

EUTHASOL VET 400 mg/ml ♂ (Le Vet Pharma)

natriumpentobarbital: 400 mg/ml

oplossing voor injectie iv, icard

Posologie

- Eq, Bo, Ov, Capr, Ca, Fe, konijn, knaagdier,
nerts: 140 mg/kg

De gedode dieren mogen niet voor consumptie worden gebruikt

fles 100 ml, 250 ml

R/psych

EVALON (Hipra)

per dosis (0,007 ml), aantal gesporuleerde oöcysten

Eimeria acervulina, stam 003: 332-450

Eimeria brunetti, stam 034: 213-288

Eimeria maxima, stam 013: 196-265

Eimeria necatrix, stam 033: 340-460

Eimeria tenella, stam 004: 276-374

Adjuv: montanide IMS

suspensie en oplosmiddel voor spray po

Posologie

kip (lft 1 d): 1 dosis/dier

OOI: 3 w na vac

DOL: 60 w na vac

Wachttijd: 0 d

fles 1000 dosissen, 5000 dosissen

R/

EXCENEL FLOW ▼ ROOD[®] (Zoetis)

ceftiofur (hydrochloride): 50 mg/ml

suspensie voor injectie im (Su), sc (Bo)

Posologie**Bo:**

luchtweginf: 1 mg/kg pd (3-5 d)

ac interdig necrobacillosis: 1 mg/kg pd (3 d)

ac post part metritis (< 10 d na kalving):

1 mg/kg pd (5 d)

Su: 3 mg/kg pd (3 d)

Vlees: Bo: 6 d, Su: 2 d, Melk: 0 d

fles 100 ml, 250 ml

R/

EXFLOW VET 10 mg/g ▼ (Ceva)

broomhexine (HCl): 9,11 mg/g

poeder po in het drinkwater

Posologie

kalf, Su, kip, kalkoen, eend: 0,45 mg/kg pd (3-10 d)

Vlees+org: kalf: 2 d, Su: 0 d, kip, kalkoen, eend: 0 d

Niet toedienen bij Bo die melk produceren voor humane consumptie

Niet toedienen aan Av die eieren produceren voor humane consumptie tijdens of 4 w voor de leggerperiode

poeder 1 kg of 2,5 kg

R/

EXITEL 230/20 mg gearomat filmomhulde tabl katten ▼ (Chanelle)

praziquantel: 20 mg

pyrantel embonaat: 230 mg

filmomhulde deelbare tablet po

Posologie

Fe (lft > 6 w): 1 x 57,5 mg/kg pyr + 5 mg/kg praz

tabl 2, 6

EXITEL PLUS tabl honden ▼ (Chanelle)

praziquantel: 50 mg

pyrantel (embonaat): 50 mg

febantel: 150 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 15 mg/kg feb + 5 mg/kg pyr + 5 mg/kg praz

tabl 2, 6

EXITEL PLUS XL tabl honden ▼ (Chanelle)

praziquantel: 175 mg
 pyrantel (embonaat): 175 mg
 febantel: 525 mg
 deelbare tablet po
 Posologie
 Ca: 5 mg/kg feb + 5 mg/kg pyr + 5 mg/kg
 praz
 tabl 2, 6

EXSPOT ▼ (MSD AH)

permethrine: 715 mg/ml
 spot-on voor cutaan gebruik
 Posologie
 Ca (lft >2 w):
 - LG < 15 kg: 1 ml
 - LG > 15 kg en < 30 kg: 2 ml
 - LG = of > 30 kg: 3 ml
 vlo, teek: 2-4 w
 kan herhaald worden 7 d na de 1ste behan-
 deling
 ampul 6 x 1 ml

EXZOLT 10 mg/ml ▼ (Intervet Int)

fluralaner: 10 mg/ml
 oplossing po met het drinkwater
 Posologie
 kip: 2 x 0,5 mg/kg, met 7 d interval
 Vlees+org: 14 d, Ei: 0 d
 fles 1 l
 R/

FATROX ▼ ORANJE^B (Fatro)

rifaximin: 100 mg
 zalf voor intramammair gebruik
 Posologie
 Bo: 1 injector/kwart
 Droogzetter toedienen min 4 w voor het kal-
 ven
 Vlees: 0 d, Melk: 0 h (meer dan 4 w na droog-
 stand) - 22 melkbeurten (minder dan 4 w na
 droogstand)
 injector 4 x 5 ml, 60 x 5 ml
 R/

FELIGEN CRP (Virbac)

geatt kattenpanleucopenievirus (LR 72): min
 10exp 3,7 TCID₅₀/ml
 geatt kattenrhinotracheïtisvirus (F2): min 10exp
 5,0 TCID₅₀/ml
 geatt kattencalicivirus (F9): min 10exp 4,6
 TCID₅₀/ml
 gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie
 sc, im
 Posologie
 Primovac:
 Fe (lft 9 w): 2 x 1 dosis met 3 w interval
 Hervac:
 1 dosis/jaar of 1 dosis/6 m bij hoog infectie-
 risico
 OOI: 3 w na FPV, 4 w na FCV en FRV
 DOI: 1 j
 fles 10 x 1 dosis + 10 x 1 ml diluens
 50 x 1 dosis + 50 x 1 ml diluens
 R/

**FELIMAZOLE 1,25 mg omhulde tabl katten
 ☼ (Dechra)**

thiamazole: 1,25 mg
 omhulde tablet po
 Posologie
 Fe: 2 x pd 2,5 mg/kat (na 3 w dosis aanpas-
 sen, max dosis 20 mg pd)
 tabl 100
 R/

**FELIMAZOLE 2,5 mg omhulde tabl katten ☼
 (Dechra)**

thiamazole (methimazole): 2,5 mg
 omhulde tablet po
 Posologie
 Fe: 2 x pd 2,5 mg/kat (na 3 w dosis aanpas-
 sen, max dosis 20 mg pd)
 tabl 100
 R/

**FELIMAZOLE 5 mg omhulde tabl katten ☼
 (Dechra)**

thiamazole: 5 mg
 omhulde tablet po
 Posologie
 Fe: 2 x pd 2,5 mg/kat (na 3 w dosis aanpas-
 sen, max 20 mg pd)
 tabl 100
 R/

FELOCELL CVR (Eli Lilly)

geatt feliene panleucopenievirus (Snow Leo-
 pard): min 10exp 3 CCID₅₀/ml
 geatt feliene rhinotracheïtisvirus (FVRm): min
 10exp 5 CCID₅₀/ml
 geatt feliene calicivirus (F-9): min 10exp 5,5
 CCID₅₀/ml
 gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc
 Posologie
 Primovac:
 Fe (lft > 9 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 3 - 4 w
 interval
 Hervac:
 1 dosis/jaar
 OOI: 3 w na 2de primovac
 DOI: 12 m
 fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens
 R/

FELOCELL CVR-C (Eli Lilly)

geatt feliene panleucopenievirus (Snow Leo-
 pard): min 10exp 3 CCID₅₀/ml
 geatt feliene rhinotracheïtisvirus (FVRm): min
 10exp 5 CCID₅₀/ml
 geatt feliene calicivirus (F-9): min 10exp 5,5
 CCID₅₀/ml
 geatt Chlamydomphila psittaci (Baker): min 10exp
 3,2 CCID₅₀/ml
 gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc
 Posologie
 Primovac:
 Fe (lft > 9 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 3 - 4 w
 interval
 Hervac:
 1 dosis/jaar
 OOI: 3 w na 2de primovac
 DOI: 12 m, FCp: geen info
 fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens
 R/

FENDORAL 50 mg ▼ (Univet)

fenbendazole: 50 mg
poeder po in het voer
Posologie

Su: 1 x 5 mg/kg LG (Trichuris suis: dosering
verdelen over 7 d)

Vlees+org: 6 d
poeder 1 kg
R/

FENDOV 1250 ▼ (Zoetis)

oxfendazole: 5 x 1.250 mg
bolus po
Posologie

Bo, herkauwend (250 - 500 kg LG):
1 bolus/dier

Vlees: 7 maanden

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie
boli 3 x 4
R/

FENDOV 750 ▼ (Zoetis)

oxfendazole: 5 x 750 mg
bolus po
Posologie

Bo, herkauwend (100 - 250 kg LG, lft > 4 m):
1 bolus/dier

Vlees: 7 maanden

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie
boli 3 x 4
R/

**FENOFLOX 50 mg/ml inj opl runderen,
varkens, honden, katten ▼ ROOD[®]
(Chanelle)**

enrofloxacin: 50 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Bo), sc (Bo, Ca, Fe),
im (Su)

Posologie

kalf:

5 mg/kg pd (3-5 d)

arthritis (M. bovis): 5 mg/kg pd (5 d)

Su:

2,5 mg/kg pd (3 d)

infect Glst, E. coli septicemie: 5 mg/kg pd (3
d)

Ca, Fe: 5 mg/kg pd (max 5 d)

Vlees+org: kalf: 5 d (iv), 12 d (sc), Su: 13 d

Niet toedienen aan dieren die melk produceren
voor humane consumptie
fles 100 ml
R/

FENTADON 50 mcg/ml ♂ (Dechra)

fentanyl (citraat): 50 mcg/ml
oplossing voor injectie iv (CRI)

Posologie

Ca:

- intra-operat analgesie: 5 - 10 mcg/kg (0,1 -
0,2 ml/kg) iv als bolus, daarna 12 - 24 mcg/
kg/h (0,24 - 0,48 ml/kg/h) iv als CRI

- postoperat analgesie: 6 - 10 mcg/kg/h (0,12
- 0,2 ml/kg/h) iv als CRI

fles 10 ml

R/psych

FENYLBUTAZON 20 % ♂ (VMD)

fenylbutazon: 200 mg/ml
oplossing voor injectie iv
Posologie

Eq: 1 x pd 4,4 mg/kg (max 5 d)

Ca: 2 x pd 15 mg/kg (max 2 d)

Niet toedienen aan Eq bestemd voor menselij-
ke consumptie
fles 100 ml
R/

FERGLEP 200 mg/ml ▼ (Hipra)

ijzer (III) (gleptoferron): 200 mg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie

Su (lft 1-3 d): 1 x 1 ml

Wachttijd: 0 d

fles 100 ml
R/

FERRAJECT-200 ▼ (Dechra)

ijzer (dextrans): 200 mg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie

- preventief:

big (lft 3 - 5 d): 1 ml/dier

- curatief:

kalf, mestvarken, big: 1 ml/40 kg

Wachttijd: 0 d

fles 100 ml, 250 ml
R/

FEVAXYN PENTOFEL (Zoetis)

per dosis (1 ml)

geïncact kattenpanleucopenievirus (stam CU4):
8,5-12,25 RP

geïncact kattencalicivirus (stam 225): 1,26-2,40
RP

geïncact kattenrhinotracheïtisvirus (stam 605):
1,39-2,10 RP

geïncact Chlamydia felis (Cello): 1,69-3,50 RP

geïncact kattenleukemie virus (stam 61E): 1,45-
2,0 RP

Adjuv: EMA-31, neocryl, emulsigen SA
vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Fe (lft > 9 w): 2 x 1 dosis met 3-4 w interval

Hervac: 1 dosis/jaar

OOL-DOL: geen info

sput 10 x 1 dosis

R/

FEVAXYN QUATRIFEL (Zoetis)

per 1 ml dosis:

geïncact kattenpanleucopenievirus (stam CU4):
8,50-12,25 RP

geïncact kattencalicivirus (stam 255): 1,26-2,40
RP

geïncact kattenrhinotracheïtisvirus (stam
605): 1,39-2,10 RP

geïncact Chlamydia felis (Cello): 1,69-3,50 RP

Adjuv: EMA-31, neocryl, emulsigen SA

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Fe (lft > 8 w): 2 x 1 dosis met 3 - 4 w interval

Hervac:

1 dosis/jaar

OOL: 2 w na primovac

DOL: 12 m

sput 10 x 1 dosis (1 ml)

R/

FILAVAC VHD K C+V (Filavie)

per dosis (0,5 ml voor één-dosis flacon, 0,2 ml voor de multidosis flacon)
geïncubeerd viraal hemorragisch syndroom type 2 (RHDV2), stam LP.SV.2012: min 1 BD90%
geïncubeerd viraal hemorragisch syndroom type 1 (RHDV1), stam IM507.SC.2011 : min 1 BD90%
Adjuv: aluminium hydroxide
vaccin voor injectie sc
Posologie
konijn (lft > 10 w): 1 dosis/dier
hervac: 1 dosis/j
OOI: 7 d
DOI: 12 m
Vlees+org: konijn: 0 d
fles 5 of 10 x 1 dosis (unidosis), 50 dosissen (multidosis)
R/

FINADYNE 50 mg/ml inj opl ▼ (Intervet Int via MSD AH)

flunixin (meglumine): 50 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), im (Su)
Posologie
Eq, veulen:
- skelet en spieren: 1,1 mg/kg pd (3 - 5 d),
- koliek: 1,1 mg/kg (1 - 3 x, met 1 h interval)
Bo, kalf: 1,1 - 2,2 mg/kg pd (1 - 3 d)
Su, big:
- skelet en spieren - MMA: 1,1 - 2,2 mg/kg pd (1 - 2 x met 12 h interval), max 3 inj,
- resp. stoornis: 1 x 2,2 mg/kg
Vlees+org: Eq: 4 d, Bo: 3 d, Su: 24 d, Melk: 24 h
fles 100 ml
R/

FINADYNE PAARDEN 50 mg/g pasta ▼ (Intervet Int via MSD AH)

flunixin (meglumine): 50 mg/g
pasta po
Posologie
Eq (lft > 72 h):
1,1 mg/kg pd = 1 spuit van 10 g/454 kg pd (max 5 d)
tussen 2 behandelingen, interval van 5-7 d in acht nemen
Vlees+org: 7 d
Niet toedienen aan Eq die melk produceren voor humane consumptie
Niet toedienen aan competitiepaarden (8 d voor competitie)
applic 6 x 10 g
R/

FINILAC ▼ (Le Vet Beheer)

cabergoline: 50 mcg/ml
oplossing po
Posologie
Ca, Fe: 5 mcg/kg pd (4-6 d)
fles 15 ml
R/

FLEANIL 134 spot-on opl middelgrote honden ☼ (Norbrook Lab)

fipronil: 134 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 10 tot 20 kg, lft > 8 w): 1 pipet/hond (vlo: 8 w, teek: 2-4 w)
pipet 4, 8

FLEANIL 268 spot-on opl grote honden ☼ (Norbrook Lab)

fipronil: 268 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 20 tot 40 kg, lft > 8 w): 1 pipet/hond (vlo: 8 w, teek: 2-4 w)
pipet 4, 8

FLEANIL 402 spot-on opl zeer grote honden ☼ (Norbrook Lab)

fipronil: 402 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 40 tot 60 kg, lft > 8 w): 1 pipet/hond (vlo: 8 w, teek: 2-4 w)
pipet 8

FLEANIL 50 spot-on opl katten ☼ (Norbrook Lab)

fipronil: 50 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Fe (lft > 8 w, LG > 1 kg): 1 pipet/kat (vlo: 5 w, teek: 2 w)
pipet 4, 8

FLEANIL 67 spot-on opl kleine honden ☼ (Norbrook Lab)

fipronil: 67 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 2 tot 10 kg, lft > 8 w): 1 pipet/hond (vlo: 8 w, teek: 2-4 w)
pipet 4, 8

FLEVOX 134 mg spot-on opl middelgrote honden ☼ (Vetoquinol)

fipronil: 134 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (10 - 20 kg, lft > 8 w): 1 pipet/dier (vlo: 8 w, teek: 3-4 w)
pipet 36
R/

FLEVOX 268 mg spot-on opl grote honden ☼ (Vetoquinol)

fipronil: 268 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (20 - 40 kg, lft > 8 w): 1 pipet/dier (vlo: 8 w, teek: 3-4 w)
pipet 36
R/

FLEVOX 402 mg spot-on opl zeer grote honden ☼ (Vetoquinol)

fipronil: 402 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (40 - 60 kg, lft > 8 w): 1 pipet/dier (vlo: 8 w, teek: 3-4 w)
pipet 36
R/

FLEVOX 50 mg spot-on opl katten ☼ (Vetoquinol)

fipronil: 50 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Fe (lft > 8 w, LG > 1 kg): 1 pipet/dier
(vlo: 4 w, teek: 1 w)
pipet 36
R/

FLEVOX 67 mg spot-on opl kleine honden ☼ (Vetoquinol)

fipronil: 67 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (2 - 10 kg, lft > 8 w): 1 pipet/dier
(vlo: 8 w, teek: 3-4 w)
pipet 36
R/

FLIMABEND 100 mg/g susp po kip, varken ▼ (Krka)

flubendazole: 100 mg/g
suspensie po in het drinkwater
Posologie
Su: 1 mg/kg pd (5 d) of 2,5 mg/kg pd (2 d)
kip: 1,43 mg/kg pd (7 d)
Vlees+org: kip: 2 d, Su: 3 d (posol 1 mg/kg),
4 d (posol 2,5 mg/kg)
Ei: 0 d
zakje 2 x 20 g, 25 x 100 g, 6 x 750 g
R/

FLIMABO 100 mg/g susp po varken, kip ▼ (Krka)

flubendazole: 100 mg/g
suspensie po in het drinkwater
Posologie
kip: 1,43 mg/kg pd (7 d)
Su: 1 mg/kg pd (5 d) of 2,5 mg/kg pd (2 d)
Vlees+org: kip: 2 d, Su: 3 d (posol 1 mg/kg),
4 d (posol 2,5 mg/kg)
Ei: 0 d
zakje 25 x 100 g, 4 x 750 g
R/

FLORDOFEN 100 mg/ml opl po varkens ▼ [GEEL^A] (Dopharma)

florfenicol: 100 mg/ml
oplossing po in het drinkwater
Posologie
Su: 10 mg/kg pd (5 d)
Vlees+org: 20 d
fles 1 l, 5 l
R/

FLORDOFEN 300 mg/ml inj opl runderen, varkens ▼ [GEEL^A] (Dopharma)

florfenicol: 300 mg/ml
oplossing voor injectie im (Bo, Su), sc (Bo)
Posologie
Bo: 2 x 20 mg/kg met 48 h interval (im) of 1 x 40 mg/kg (sc)
Su (LG > 2 kg): 2 x 15 mg/kg met 48 h interval
Vlees+org: Bo: 30 d (im posol) of 44 d (sc posol), Su: 18 d
Niet gebruiken bij dieren die melk voor humane consumptie produceren, incl gedurende de droogstand
fles 250 ml
R/

FLORFENIKEL 300 mg/ml ▼ [GEEL^A] (Kela)

florfenicol: 300 mg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie
Bo: 2 x 20 mg/kg met 48 h interval
Su (LG > 2 kg): 2 x 15 mg/kg met 48 h interval
Vlees+org: Bo: 34 d, Su: 18 d
Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 250 ml
R/

FLORGANE 300 mg/ml inj susp runderen en varkens ▼ [GEEL^A] (Emdoka)

florfenicol: 300 mg/ml
suspensie voor injectie im
Posologie
Bo: 1 x 30 mg/kg
Su (> 2 kg): 1 x 22,5 mg/kg
Vlees+org: Bo: 37 d, Su: 22 d
Niet toedienen aan dieren die melk produceren voor humane consumptie
fles 100 ml, 250 ml
R/

FLORKEM 300 mg/ml inj opl rund en varken ▼ [GEEL^A] (Ceva)

florfenicol: 300 mg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie
Bo: 20 mg/kg 2 x met 48 h tussen
Su (LG > 2 kg): 15 mg/kg 2 x met 48 h tussen
Vlees+org: Bo: 37 d, Su: 18 d
Niet toedienen aan dieren die melk produceren voor humane consumptie
fles 100 ml, 250 ml
R/

FLORON 300 mg/ml inj opl rund, varken ▼ [GEEL^A] (Krka)

florfenicol: 300 mg/ml
oplossing voor injectie im, sc
Posologie
Bo:
2 x 20 mg/kg met 48 h interval (im)
1 x 40 mg/kg (sc)
Su (LG > 2 kg): 2 x 15 mg/kg met 48 h interval (im)
Vlees+org: Bo: 30 d (im), 44 d (sc), Su: 18 d
Niet toedienen aan dieren die melk produceren voor humane consumptie
fles 100 ml, 250 ml
R/

FLORON 40 mg/g premix varken ▼ [GEEL^A] (Krka)

florfenicol: 40 mg/g
premix voor gemedicineerd voer po
Posologie
Su: 10 mg/kg pd (5 d)
Vlees+org: 14 d
zak 25 kg
R/premix

FLOXABACTIN 150 mg tabl honden ▼
ROOD^C (Le Vet Pharma)

enrofloxacin: 150 mg
deelbare tablet po
Posologie

Ca (lft > 12 - 18 m naargelang ras): 5 mg/kg
pd (10 d bij lage urineweg infect, 15 d bij hoge
urineweg infect en lage urineweg infect geas-
soc met prostatitis, tot 21 d bij oppervlak. pyo-
dermie, tot 49 d bij diepe pyodermie)

tabl 100
R/

FLOXABACTIN 50 mg tabl honden ▼
ROOD^C (Le Vet Pharma)

enrofloxacin: 50 mg
deelbare tablet po
Posologie

Ca (lft > 12 - 18 m naargelang ras): 5 mg/kg
pd (10 d bij lage urineweg infect, 15 d bij hoge
urineweg infect en lage urineweg infect geas-
soc met prostatitis, tot 21 d bij oppervlak. pyo-
dermie, tot 49 d bij diepe pyodermie)

tabl 100
R/

FLOXADIL 100 mg/ml inj opl ▼
ROOD^C (Emdoka)

enrofloxacin: 100 mg/ml
oplossing voor injectie sc, iv (Bo), im (Su)
Posologie

Bo:
5 mg/kg pd (3-5 d)
Bo (lft < 2 j): artritis (M. bovis): 5 mg/kg pd
(5 d)
ac E. coli mastitis: 5 mg/kg pd (2 d) (iv, 2de
inj kan sc)
Su:
2,5 mg/kg pd (3 d)
infect Glst, E. coli septicemie: 5 mg/kg pd
(3 d)

Vlees+org: Bo: 5 d (iv), 12 d (sc), Su: 13 d
Melk: Bo: 3 d (iv), 4 d (sc)

fles 100 ml, 250 ml
R/

FLOXADIL 50 mg/ml inj opl ▼
ROOD^C (Emdoka)

enrofloxacin: 50 mg/ml
oplossing voor injectie sc, iv (Bo), im (Su)
Posologie

kalf:
5 mg/kg pd (3-5 d)
artritis (M. bovis): 5 mg/kg pd (5 d)
Su:
2,5 mg/kg pd (3 d)
infect Glst, E. coli septicemie: 5 mg/kg pd
(3 d)

Vlees+org: kalf: 5 d (iv), 12 d (sc), Su: 13 d
Niet toedienen aan dieren die melk produceren
voor humane consumptie
fles 100 ml, 250 ml
R/

FLOXAMAX 100 mg/ml opl po ▼
ROOD^C (Kela)

enrofloxacin: 100 mg/ml
oplossing po in het drinkwater
Posologie

kip, kalkoen: 10 mg/kg (3-5 d)
Vlees+org: kip: 7 d, kalkoen: 13 d
Niet toedienen aan legkippen waarvan de eie-
ren bestemd zijn voor humane consumptie of
aan opfoklegghennen binnen 14 d voor de start
van de leg
fles 1 l
R/

FLOXYME 50 mg/ml ▼
GEEL^A (Andersen)

florfenicol: 50 mg/ml
oplossing po in het drinkwater
Posologie

Su: 10 mg/kg pd (5 d)
Vlees+org: 20 d
fles 1 l
R/

FLUBENOL 5 % gemed voorm ▼ (Eli Lilly)

flubendazole: 50 mg/g
premix voor gemedicineerd voer po
Posologie

big, mestvarken:
30 ppm (5d, ernstige T. suis: 10 d)
A. suum: 30 ppm (5 d) of 21,4 ppm (7 d) of 15
ppm (10 d)
fokvarken: 30 ppm (10 d)
individuele behand: 1 x 5 mg/kg LG
kip, gans: 30 ppm (7 d)
kalkoen: 20 ppm (7 d)
fazant: 60 ppm (7 d)

Vlees: Su: 5 d, kip, kalkoen, gans: 1 d,
fazant: 5 d
Ei: 0 d
zak 12 kg
R/premix

FLUBENOL 5 % poeder ▼ (Eli Lilly)

flubendazole: 50 mg/g
poeder po met het voeder
Posologie

big, mestvarken: 1 mg/kg pd (5 d, ernstige T.
suis: 10 d)
fokvarken: 0,5 mg/kg pd (10 d) of
1 x 5 mg/kg
kalkoen: 0,95 mg/kg pd (7 d)
kip, gans: 1,43 mg/kg pd (7 d)
fazant: 2,86 mg/kg pd (7 d)

Vlees: Su: 5 d, kip, kalkoen, gans: 1 d, fazant: 5
d
Ei: 0 d
poeder 600 g, 2 kg
R/

FLUBENOL KH ▼ (Eli Lilly)

flubendazole: 44 mg/ml
pasta po
Posologie

Ca, Fe: 22 mg/kg pd (2 - 3 d)
applic 7,8 ml

FLUDOPREX 50 mg ▼ (Dopharma)

flubendazole: 50 mg/g

gemedicineerd voormengsel po

Posologie

Su: 30 mg/kg voer (5 d)

kip: 30 mg/kg voer (7 d)

fazant: 60 mg/kg voer (7 d)

Vlees+org: Su: 5 d, kip: 7 d, fazant: 28 d, Ei: kip:

0 d

zak 18 kg

R/

FLUKIVER 5 % inj opl ▼ (Eli Lilly)

closantel (natriumdihydraat): 50 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

Bo, naargelang de wormsoort:

2,5 of 5 mg/kg

Vlees+org: 77 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie, inclusief tijdens de droogstand. Niet toedienen tijdens het laatste trimester van de dracht bij vaarzen bestemd voor de productie van melk voor menselijke consumptie.

fles 4 x 250 ml

R/

FLUKIVER COMBI ▼ (Eli Lilly)

closantel (natriumdihydraat): 50 mg/ml

mebendazole: 75 mg/ml

suspensie po

Posologie

schaap, lam: 10 mg/kg C + 15 mg/kg M

Vlees+org: 65 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie, inclusief tijdens droogstand. Niet gebruiken binnen 1 jaar voorafgaand aan het eerste lammeren bij ooiën die zijn bestemd voor de productie van melk voor menselijke consumptie.

fles 1 l

R/

FLUMIQUIL 50% ▼ ROOD^c (Ceva)

flumequine: 500 mg/g

poeder po in het drinkwater of melkvervanger

Posologie

kalf (niet herkauwend), mestkip: 12 mg/kg LG pd (3 - 5 d)

Su: 15 mg/kg LG pd (3 - 5 d)

Vlees: kalf: 6 d, Su: 1 d, pluimvee: 2 d

Niet toedienen aan kippen waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie

poeder 1 kg

R/

FLUNIVETO ▼ (Norbrook Lab)

flunixin (meglumine): 50 mg/ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Eq: 1,1 mg/kg pd (max 5 d)

Bo: 2,2 mg/kg pd (max 3 d)

Vlees+org: Eq: 28 d, Bo: 14 d, Melk: Bo: 48 h

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 100 ml

R/

FLUVEX 50 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden ▼ (S.P. Veterinaria)

flunixin (meglumine): 50 mg/ml

oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), im (Su)

Posologie

Bo: 2,2 mg/kg pd (3d)

Eq:

- aandoeningen bewegingsapp:

1 x 1,1 mg/kg pd (max 5 d)

- viscerale pijn bij koliek: 1,1 mg/kg (eventueel 1-2 x herhalen na een interval van 6-12 h)

Su: MMA-syndroom: 2,2 mg/kg, 1 of 2 x met 12 h interval ifv klinische respons

Vlees+org: Eq: 4 d, Bo: 4 d, Su: 28 d, Melk: Bo: 24 h

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor menselijke consumptie

fles 100 ml, 250 ml

R/

FOLLIGON ▼ (Intervet Int via MSD AH)

serumgonadotrofine equine (PMSG): 1.000 IE

lyofilisaat en oplosmiddel voor injectie sc, im

Posologie

Eq: anoestrus, oestrusinductie: 1.000 - 2.000 IE

Bo (im): superovulatie: 1500 - 3000 IE

anoestrus: 500 - 1000 IE

stimulatie fertiliteit (na progestagenen): 300 - 750 IE

Su: anoestrus: 200 - 800 IE (met HCG)

Ov, Capr (im): oestrusinductie, -synchronisatie (na progestagenen): 400 - 700 IE

Ca: anoestrus, oestrusinductie: 500 IE of 20 IE/kg pd (10 d) (hCG op dag 10)

konijn (im, sc): anoestrus, oestrusinductie, superovulatie: 40 IE

Wachtijden: 0 d

lyofilisaat 1.000 IE + 1 fles oplosmiddel

R/

FOOTVAX (Intervet Int via MSD AH)

geïnact Bacteroides nodosus (Dichelobacter nodosus)

serotypes A, B1, B2, C, D, E, F, G, H: 10 x 10

mcg pili-Ag/dosis

serotype I: 5 x 10exp8 cells/min

Adjuv: vloeibare paraffine, manide oleate

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Ov (lft > 3 m): 2 x 1 dosis (1 ml) met 4 - 6 w interval

Hervac:

1 dosis/4 - 6 m

OOI: 2 w, DOI: 6 m

Wachtijd: 0 d

fles 20 ml

R/i

FORCYL 160 mg/ml inj opl rund ▼ ROOD^c (Vetoquinol)

marbofloxacin: 160 mg/ml

oplossing voor injectie im, iv

Posologie

Bo: 1 x 10 mg/kg

Vlees+org: 5 d, Melk: 48 h

fles 100 ml

R/

FORTEKOR 2,5 tabl honden, katten ☼ (Elanco)

benazepril hydrochloride: 2,5 mg
deelbare tablet po

Posologie

Ca: 0,25-0,5 mg/kg pd

Fe: 0,5-1,0 mg/kg pd

tabl 2 x 14

R/

FORTEKOR FLAVOUR 20, tabl honden ☼ (Elanco)

benazepril hydrochloride: 20 mg
deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 0,25-0,5 mg/kg pd (kan verdubbeld worden)

tabl 2 x 14

R/

FORTEKOR FLAVOUR 5, tabl honden, katten ☼ (Elanco)

benazepril hydrochloride: 5 mg
deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 0,25-0,5 mg/kg pd (kan verdubbeld worden)

Fe: 0,5-1,0 mg/kg pd

tabl 2 x 14, 10 x 14

R/

FORTEKOR PLUS 1,25 mg/2,5 mg ☼ (Elanco)

pimobendan: 1,25 mg
benazepril hydrochloride: 2,5 mg
tablet po

Posologie

Ca: 0,25-0,5 mg/kg pimo + 0,5-1 mg/kg benaz pd (in 2 giften pd, 1 h voor het eten)

tabl 30

R/

FORTEKOR PLUS 5 mg/10 mg ☼ (Elanco)

pimobendan: 5 mg
benazepril hydrochloride: 10 mg
tablet po

Posologie

Ca: 0,25-0,5 mg/kg pimo + 0,5-1 mg/kg benaz pd (in 2 giften pd, 1 h voor het eten)

tabl 30

R/

FORTHYRON FLAVOURED 200 mcg tabl honden ▼ (Dechra)

levothyroxine natrium: 200 mcg
deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 10 mcg/kg/12 h

dosis aanpassen aan de behoeften

tabl 250

R/

FORTHYRON FLAVOURED 400 mcg tabl honden ▼ (Dechra)

levothyroxine natrium: 400 mcg
deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 10 mcg/kg/12 h

dosis aanpassen aan de behoeften

tabl 250

R/

FORTHYRON FLAVOURED 800 mcg tabl honden ▼ (Dechra)

levothyroxine natrium: 800 mcg
deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 10 mcg/kg/12 h

dosis aanpassen aan de behoeften

tabl 250

R/

FRONTECT hond 10-20 kg ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 33,8 mg/ml

permethrine: 252, 4 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: 6,76 mg/kg fipr + 50,48 mg/kg perm

vlo: 4 w, teek: 4 w

pipet 3 x 2 ml

R/

FRONTECT hond 2-5 kg ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 33,8 mg/ml

permethrine: 252, 4 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: 6,76 mg/kg fipr + 50,48 mg/kg perm

vlo: 4 w, teek: 4 w

pipet 3 x 0,5 ml

R/

FRONTECT hond 20-40 kg ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 33,8 mg/ml

permethrine: 252, 4 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: 6,76 mg/kg fipr + 50,48 mg/kg perm

vlo: 4 w, teek: 4 w

pipet 3 x 4 ml

R/

FRONTECT hond 40-60 kg ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 33,8 mg/ml

permethrine: 252, 4 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: 6,76 mg/kg fipr + 50,48 mg/kg perm

vlo: 4 w, teek: 4 w

pipet 3 x 6 ml

R/

FRONTECT hond 5-10 kg ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 33,8 mg/ml

permethrine: 252, 4 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: 6,76 mg/kg fipr + 50,48 mg/kg perm

vlo: 4 w, teek: 4 w

pipet 3 x 1 ml

R/

**FRONTLINE COMBO LINE honden L ☒
(Boehringer Ingelheim)**

fipronil: 268,00 mg
(S)-methopreen: 241,20 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 20 - 40 kg): 6,7 mg fipr/kg + 6 mg (S)-meth/kg (1 pipet/dier/4 w)
vlo: 8 w, teek: 4 w
pipet 3 x 2,68 ml, 6 x 2,68 ml

**FRONTLINE COMBO LINE honden M ☒
(Boehringer Ingelheim)**

fipronil: 134,00 mg
(S)-methopreen: 120,60 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 10 - 20 kg): 6,7 mg fipr/kg + 6 mg (S)-meth/kg (1 pipet/dier/4 w)
vlo: 8 w, teek: 4 w
pipet 3 x 1,34 ml, 6 x 1,34 ml

**FRONTLINE COMBO LINE honden S ☒
(Boehringer Ingelheim)**

fipronil: 67,00 mg
(S)-methopreen: 60,30 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 2 - 10 kg): 6,7 mg fipr/kg + 6 mg (S)-meth/kg (1 pipet/dier/4 w)
vlo: 8 w, teek: 4 w
pipet 3 x 0,67 ml, 6 x 0,67 ml

**FRONTLINE COMBO LINE honden XL ☒
(Boehringer Ingelheim)**

fipronil: 402,00 mg
(S)-methopreen: 361,80 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG > 40 kg): 6,7 mg fipr/kg + 6 mg (S)-meth/kg (1 pipet/dier/4 w)
vlo: 8 w, teek: 4 w
pipet 3 x 4,02 ml, 6 x 4,02 ml

**FRONTLINE COMBO LINE katten ☒
(Boehringer Ingelheim)**

fipronil: 50 mg
(S)-methopreen: 60 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Fe: 5 mg fipr/kg + 6 mg (S)-meth/kg (1 pipet/dier/4 w)
fret: 1 pipet/dier/4 w
Fe: vlo: 4 w, teek: 2 w, Fret: vlo: 4 w, teek: 4 w
pipet 3 x 0,5 ml, 6 x 0,5 ml

FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack hond L ☒ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 268,00 mg
(S)-methopreen: 241,20 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 20 - 40 kg): 6,7 mg fipr/kg + 6 mg (S)-meth/kg (1 pipet/dier/4 w)
vlo: 8 w, teek: 4 w
pipet 18 x 2,68 ml
R/

FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack hond M ☒ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 134,00 mg
(S)-methopreen: 120,60 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 10 - 20 kg): 6,7 mg fipr/kg + 6 mg (S)-meth/kg (1 pipet/dier/4 w)
vlo: 8 w, teek: 4 w
pipet 18 x 1,34 ml
R/

FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack hond S ☒ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 67,00 mg
(S)-methopreen: 60,30 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 2 - 10 kg): 6,7 mg fipr/kg + 6 mg (S)-meth/kg (1 pipet/dier/4 w)
vlo: 8 w, teek: 4 w
pipet 18 x 0,67 ml
R/

FRONTLINE COMBO spot-on clinic pack kat ☒ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 50,00 mg
(S)-methopreen: 60,00 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Fe: 5 mg fipr/kg + 6 mg (S)-meth/kg (1 pipet/dier/4 w)
fret: 1 pipet/dier/4 w
Fe: vlo: 4 w, teek: 2 w, Fret: vlo: 4 w, teek: 4 w
pipet 30 x 0,5 ml
R/

**FRONTLINE COMBO spot-on honden L ☒
(Boehringer Ingelheim)**

fipronil: 268 mg
(S)-methopreen: 241,2 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (lft > 8 w) (LG: 20-40 kg):
1 pipet/dier/4 w
vlo: 8 w, teek: 4 w
pipet 3 x 2,68 ml
R/

**FRONTLINE COMBO spot-on honden M ☒
(Boehringer Ingelheim)**

fipronil: 134 mg
(S)-methopreen: 120,6 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (lft > 8 w) (LG: 10-20 kg):
1 pipet/dier/4 w
vlo: 8 w, teek: 4 w
pipet 3 x 1,34 ml
R/

**FRONTLINE COMBO spot-on honden S ☒
(Boehringer Ingelheim)**

fipronil: 67 mg
(S)-methopreen: 60,3 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (lft > 8 w) (LG: 2-10 kg):
1 pipet/dier/4 w
vlo: 8 w, teek: 4 w
pipet 3 x 0,67 ml
R/

FRONTLINE COMBO spot-on honden XL ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 402 mg
(S)-methopreen: 361,8 mg
spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w) (LG > 40 kg):
1 pipet/dier/4 w
vlo: 8 w, teek: 4 w

pipet 3 x 4,02 ml

R/

FRONTLINE COMBO spot-on katten ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 50 mg
(S)-methopreen: 60 mg
spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe: (lft > 8 w) (LG > 1 kg):
1 pipet/dier/4 w
fret (lft > 6 m):
1 pipet/dier/4 w
Fe: vlo: 4 w, teek: 2 w, Fret: vlo: 4 w, teek: 4 w

pipet 3 x 0,5 ml of 6 x 0,5 ml

R/

FRONTLINE spot-on honden 0,67 ml ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 100 mg/ml
spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, 2 - 10 kg LG): 1 pipet/dier (vlo:
max 3 m, teek: 1 m)

pipet 3 of 6 x 0,67 ml

FRONTLINE spot-on honden 1,34 ml ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 100 mg/ml
spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, 10 kg - 20 kg LG): 1 pipet/dier
(vlo: max 3 m, teek: 1 m)

pipet 3 of 6 x 1,34 ml

FRONTLINE spot-on honden 2,68 ml ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 100 mg/ml
spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, 20 kg - 40 kg LG): 1 pipet/dier
(vlo: max 3 m, teek: 1 m)

pipet 3 of 6 x 2,68 ml

FRONTLINE spot-on honden 4,02 ml ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 100 mg/ml
spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, 40 - 60 kg): 1 pipet/dier
Ca (> 60 kg): 1 pipet (4,02 ml) + 1 pipet aan-
gepast aan het resterend gewicht
(vlo: max 3 m, teek: 1 m)

pipet 3 of 6 x 4,02 ml

FRONTLINE spot-on katten ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 100 mg/ml
spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (lft > 8 w, LG > 1 kg): 1 pipet/dier (vlo: 1 m,
teek: 17 d)

pipet 3 of 6 x 0,5 ml

FRONTLINE spray ☼ (Boehringer Ingelheim)

fipronil: 250 mg/100 ml
spray voor cutaan gebruik

Posologie

Ca, Fe: 7,5 - 15 mg/kg
(vlo: 1 - 3 m, teek: 3 - 5 w)
fles 100 ml, 250 ml

FUNGICONAZOL 200 mg ☼ (Le Vet Pharma)

ketoconazole: 200 mg

tablet po

Posologie

Ca: 10 mg/kg pd

tabl 100

R/

FUNGICONAZOL 400 mg ☼ (Le Vet Pharma)

ketoconazole: 400 mg

tablet po

Posologie

Ca: 10 mg/kg pd

tabl 100

R/

FUNGITRAXX 10 mg/ml opl po siervogels ☼ (Avimedical)

itraconazole: 10 mg/ml

oplossing po

Posologie

siervogels:

Aspergillose:

5-10 mg/kg pd (8 w)

grijze roodstaartpapegaai: max 5 mg/kg pd (8 w)

Psittaciformes

Candidiasis: 10 mg/kg (14 d)

grijze roodstaartpapegaai: max 5 mg/kg pd (14 d)

Niet toedienen aan vogels die bestemd zijn, of waarvan de eieren bestemd zijn voor menselijke consumptie

fles 10 ml, 50 ml

R/

FUREXEL COMBI ▼ (Boehringer Ingelheim)

ivermectine: 15,5 mg/g

praziquantel: 77,5 mg/g

pasta po

Posologie

Eq (lft > 2 m): 200 mcg iver/kg + 1 mg praz/kg

of 1,29 g pasta/100 kg LG

Vlees: 30 d

Niet toedienen aan merries waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

applic 7,74 g

R/

FUREXEL IVERMECTINE ▼ (Boehringer Ingelheim)

ivermectine: 18,7 mg/g

pasta po

Posologie

Eq, veulen: 1 x 0,2 mg/kg

Vlees+org: 16 d

Niet gebruiken bij merries die melk voor humane consumptie produceren

applic 6,42 g

R/

FUROSORAL 10 mg ☼ (Le Vet Pharma)

furosemide: 10 mg

deelbare tabletten po

Posologie

Ca, Fe: startdosis: 2,5-5 mg/kg pd (dosis mag verdubbeld worden)

onderhoud: laagst effectieve dosis

tabl 100

R/

FUROSORAL 40 mg ☼ (Le Vet Pharma)

furosemide: 40 mg

deelbare tabletten po

Posologie

Ca, Fe: startdosis: 2,5-5 mg/kg pd (dosis mag verdubbeld worden)

onderhoud: laagst effectieve dosis

tabl 100

R/

FYSIOLOGISCHE ZOUTOPLOSSING ▼ (Dechra)

natriumchloride: 9 mg/ml

oplossing voor injectie iv, sc

Posologie

Eq, Bo, Su, Ca, Fe:

richtdosis onderhoud eerste 4 - 6 h: 100 - 150 ml/kg LG, volgende 20 - 24 h: 50 - 100 ml/kg

Wachttijd: 0 d

fles 500 ml

GABBROSTIM ▼ (Ceva)

alfaprostol: 2 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Eq: 3 mg/dier

Bo, vaars: 1,5 mg/100 kg (max 8 mg/dier)

Su: 2 mg/dier

Vlees: 24 h, Melk: 24 h

fles 20 ml

R/

GABBROVET ▼ ORANJE^B (Ceva)

paromomycine sulfaat: 175.000 IE/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Su (LG < 50 kg): 14 mg/kg pd (3-5 d)

Vlees: Su: 16 d

fles 100 ml

R/

GABBROVET 70 ▼ ORANJE^B (Ceva)

paromomycine sulfaat: 100 mg/g

poeder po in de melk of het drinkwater

Posologie

kalf (niet-herkauwend): 25 - 50 mg/kg LG pd (3 - 5 d) (in melk)

Su: 25 - 40 mg/kg LG pd (3 - 5 d) (in drinkwater)

Vlees: kalf (niet herkauwend): 20 d, Su: 2 d

poeder 1 kg

R/

GALASTOP ▼ (Ceva)

cabergoline: 0,05 mg/ml

oplossing po

Posologie

Ca, Fe: 0,1 ml/kg pd (4 - 6 d)

herhaal behandeling bij recidieven

fles 7 ml, 15 ml, 24 ml

R/

GALLIMUNE ND + IB + EDS + ART (Boehringer Ingelheim)

geïncact Newcastle Disease (pseudovogelpest) virus, stam Ulster 2C: min 50 PD50

geïncact infectieuze bronchitis virus, stam Mass41: min 18 HI.U

geïncact Egg Drop Syndrome virus (EDS76), stam V127: min 180 HI.U

geïncact aviaire rhinotracheïtis virus, stam VCO3: min 60 IP

Adjuv: paraffineolie

emulsie voor vaccin voor injectie im

Posologie

legkip, ouderdier (lft > 18 w): 1 dosis (0,3 ml)/dier

OOI: ND, IB, EDS: 4 w na vac, AR: 14 w na vac

DOI: ND, IB, EDS: 1 legperiode, AR: einde legperiode

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 1000 dosissen

R/

GASTROGARD 37% orale pasta paarden ▼ (Boehringer Ingelheim)

omeprazol: 370 mg

pasta po

Posologie

Eq, veulen (lft > 4 w, LG > 70 kg), fokhengst:

- preventie: 1 mg/kg pd

- behandeling: 4 mg/kg pd (28 d),

nadien 1 mg/kg pd (28 d)

Vlees: 1 d

Niet gebruiken bij dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

applic 7 of 14 x 10 ml (6,16 g)

R/

GENESTRAN 75 mcg/ml inj opl rund, paard, varken ▼ (Animedica)

R(+)-cloprostenol (natrium): 75 mcg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Eq: 1 x 22,5 - 37,5 mcg

Bo: 1 x 150 mcg (oestrussynchr: herhaal na 11 d)

Su: 1 x 52,5 - 75 mcg

Vlees Eq, Bo, Su: 1 d, Melk Bo: 0 d

fles 20 ml

R/

GENTA-EQUINE 100 mg/ml ▼ ORANJE^B (Franklin Pharm)

gentamicine (sulfaat): 100 mg/ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Eq: 6,6 mg/kg 1 x pd (3-5 d)

Niet toedienen aan Eq die vlees of melk voor humane consumptie produceren

fles 100 ml

R/

GENTA-kel 5 % ▼ ORANJE^B (Kela)

gentamicine (sulfaat): 50 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

kalf: 2 x 2 - 3 mg/kg pd (3 d)

Vlees: 192 d

Vanwege de ophoping van gentamicine in lever, in nieren en op de injectieplaats moet een herhaalde behandelingskuur tijdens de wachttijd worden vermeden

fles 100 ml

R/

GENTAVETO-5 ▼ ORANJE^B (VMD)

gentamicine (sulfaat): 50 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Su (big): 2 x 5 mg/kg pd (5 d)

Vlees: 146 d

Vanwege de ophoping van gentamicine in lever, in nieren en op de injectieplaats moet een herhaalde behandelingskuur tijdens de wachttijd worden vermeden

fles 100 ml

R/

GESTAVET 3000 ▼ (Hipra)

serumgonadotrofine (PMSG): 2000 IE

choriongonadotrofine (hCG): 1000 IE

poeder en oplosmiddel voor oplossing voor injectie im

Posologie

zeug: 400 IE PMSG + 200 IE hCG

(vanaf 0 tot 2 d na het spenen)

Vlees+org: 0 d

10 flesjes poeder + 10 flesjes oplosmiddel

(25 ml/flesje)

R/

GESTAVET 600 ▼ (Hipra)

serumgonadotrofine (PMSG): 400 IE

choriongonadotrofine (hCG): 200 IE

poeder en oplosmiddel voor oplossing voor injectie im

Posologie

zeug: 400 IE PMSG + 200 IE hCG (vanaf 0 tot 2 d na het spenen)

Vlees+org: 0 d

10 flesjes poeder en 10 flesjes oplosmiddel

(5 ml/fles)

R/

GLUCOSE 30 % ▼ (Dechra)

dextrose (monohydraat): 300 mg/ml

oplossing voor infusie iv

Posologie

Bo acetonemie 0,5 g/kg

Ov, Capr drachtigheidstoxemie: 5-7 g/kg

Wachttijd: 0 d

fles 500 ml

R/

GLUCOSE 30 % Kela ▼ (Kela)

glucose (monohydraat): 300 mg/ml

oplossing voor infusie iv

Posologie

Bo: 150 - 300 mg/kg

Wachttijd: 0 d

fles 500 ml

R/

GLUCOSE 40 g/100 ml B. Braun Vet Care ▼ (B. Braun)

glucose (monohydraat): 40 g/100 ml

oplossing voor infusie iv

Posologie

Eq, Bo: 200-400 g/24 h (500-1000 ml/dier)

Su, Ov, Capr: 50-100 g/24 h (125-250 ml/dier)

Ca, Fe: 5-25 g/24 h (12,5-62,5 ml/dier)

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d

fles 10 x 500 ml

R/

GLUCOSE 5 g/100 ml B. BRAUN VET CARE ▼ (B. Braun)

glucose (monohydraat): 5 g/100 ml

oplossing voor infusie iv

Posologie

Eq, Bo, Su, Ov, Capr, Ca, Fe

aanbevolen: max 10 ml/kg/h

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 h

fles 10 x 500 ml

R/

GONAVET VEYX 50 mcg/ml inj opl rund, varken, paard ▼ (Veyx-Pharma)

gonadoreline [6-D-Phe] (acetaat): 50 mcg/ml

oplossing voor injectie im (Eq, Bo, Su), sc (Su)

Posologie

Eq (merrie): 100 mcg im

Bo (koe, vaars): 50-100 mcg im

Su (zeug, gelt): 25-75 mcg im of sc

Vlees+org: Eq, Bo, Su: 0 d

Melk: Bo, Eq: 0 h

fles 20 ml

R/

GUTAL 1000 mg/g ▼ (Huvepharma)

zinkoxide: 1000 mg/g

premix voor gemedicineerd voer po

Posologie

gespeende biggen: 2900 - 3100 mg premix/kg voer pd (14 d)

Vlees+org: 28 d

zak 20 kg

R/premix

GYNAECOLOGISCHE OBLETEN 1 g tabl iu ▼ ORANJE^B (VMD)

chloortetracyclinehydrochloride: 1.000 mg

tablet (oblet) iu

Posologie

Bo: 2 x 1.000 mg/dier

Vlees+org: 3 d, Melk: 96 h (8 melkbeurten)

tabl 100

R/

HALAGON ▼ (Emdoka)

halofuginon (lactaat): 0,50 mg/ml

oplossing po

Posologie

kalf: 100 microg/kg pd na de voeding (7 d)

Vlees+org: 13 d

fles 490 ml

R/

HALOCUR ▼ (Intervet Int)

halofuginon (lactaat): 0,50 mg/ml

oplossing po na het voeren

Posologie

kalf (neonaat): 0,1 mg/kg pd (7 d)

Vlees: 13 d

fles 490 ml

R/

HIPRABOVIS IBR MARKER LIVE (Hipra)

per dosis (2 ml):
 - lyofilisaat:
 levend gE- tk- bovien herpesvirus type I (BoHV-1) (stam CEDDEL): 10exp6,3 – 10exp7,3 CCID50
 gevriesdroomd vaccin en diluents voor injectie im
 Posologie
 Bo (lft > 3 m):
 startdosis: 2 x 1 dosis/dier met 3 w interval
 -Hervac: 1 dosis/6 m
 OOI: 21 d na basisvac
 DOI: 6 m na basisvac
 Wachtijd: 0 d
 fles 5 dosissen, 25 dosissen
 R/i

HIPRABOVIS SOMNI/LKT (Hipra)

per dosis (2 ml):
 Mannheimia haemolytica Biotype A serotype A1,
 geïnact celvrije suspensie, bevat leukotoxine:
 min 2.8 ELISA
 geïnact Histophilus somni (Baillie stam): min 3.3
 MAT
 Adjuv: vloeib paraffine
 vaccin voor injectie sc
 Posologie
 kalf (lft > 2 m): 2 x 1 dosis/dier met interval 21
 d
 OOI: 3 w na vac schema
 DOI: geen info
 Vlees: 0 d
 fles 10 dosissen, 50 dosissen
 R/

HIPRACOX (Hipra)

Eimeria acervulina, stam 003: 300 - 390 oöcysten/
 dosis
 Eimeria maxima, stam 013: 200 - 260 oöcysten/
 dosis
 Eimeria mitis, stam 006: 300 - 390 oöcysten/
 dosis
 Eimeria praecox, stam 007: 300 - 390 oöcysten/
 dosis
 Eimeria tenella, stam 004: 250 - 325 oöcysten/
 dosis
 vaccin po, verneveling
 Posologie
 vleeskuiken (lft 1 d): 1 dosis (0,007 ml)/dier
 OOI: 14 d na de vac, DOI: min 28 d
 Wachtijd: 0 d
 fles 1000 dosissen + 20 ml kleurstof of 5000 do-
 sissen + 100 ml kleurstof
 R/

HIPRAGUMBORO CW (Hipra)

levend infectieuze bursitis virus, stam CH/80:
 10exp3,5 - 10exp5,5 CCID50
 gevriesdroomd vaccin voor suspensie po in het
 drinkwater
 Posologie
 bereken de optimale lft voor vac (cf SKP)
 vleeskuiken: 1 dosis/dier met het drinkwater
 OOI: 14 d na vac
 DOI: 30 d na vac
 Wachtijd: 0 d
 fles 1000 dosissen, 10 x 5000 dosissen, 10 x
 10000 dosissen
 R/

HIPRAGUMBORO-GM97 (Hipra)

levend Gumborovirus (stam GM97): min 10 exp2
 - 10 exp3 EID50/dosis
 gevriesdroomd vaccin voor suspensie po in het
 drinkwater
 Posologie
 mestkip: (lft > 1 d) 1 dosis
 lft van vac is afh van de As-titer op dag 1 (ELI-
 SA-titer van 500 of lager)
 OOI: 14 d na vac
 DOI: 43 d na vac
 Wachtijd: 0 d
 fles 10 x 1000 dosissen, 10 x 5000 dosissen
 R/

HIPRAVIAR-NDV CLON (Hipra)

levend Newcastle disease virus (Clone CL/79):
 min 10exp 6,5 EID50/dosis
 gevriesdroomd vaccin po, spray, oog- en neus-
 druppels
 Posologie
 (vlees)kuiken (lft > 1 d): 2 x 1 dosis, 2de na lft
 14 d
 OOI: geen info
 DOI: 6 w
 Wachtijd: 0 d
 fles 10 x 1000 dosissen, 10 x 5000 dosissen
 R/i

HORSEMINTH ▼ (Zoetis)

pyrantel (embonaat): 152,3 mg/g
 pasta po
 Posologie
 Eq: 6,6 mg/kg
 Wachtijd: 0 d
 spuit 26 g

HUVEGUARD MMAT (Huvepharma)

Eimeria acervulina, stam RA3+20: 50-139 oö-
 cysten
 Eimeria maxima, stam MCK+10: 100-278 oö-
 cysten
 Eimeria mitis, stam Jormit 3+9: 100-278 oö-
 cysten
 Eimeria tenella, stam Rt 3+15: 150-417 oö-
 cysten
 vaccin po
 Posologie
 kip (vanaf lft 1 dag): 1 dosis/dier
 OOI: 21 d na vac
 DOI: geen info
 Wachtijd: 0 d
 fles 5 x 1000 of 5 x 5000 dosissen
 R/

HUVEGUARD NB (Huvepharma)

Eimeria necatrix, stam mednec 3+8 lijn: 100 -310
 oöcysten
 Eimeria brunetti, stam roybru 3+28 lijn: 50-155
 oöcysten
 vaccin po in het drinkwater
 Posologie
 kip (lft > 14 d): 1 dosis/dier
 OOI: 21 d na vac
 DOI: geen info
 Wachtijd: 0 d
 fles 5 x 1000 of 5000 dosissen
 R/

HY-50 Vet 17 mg/ml inj opl ▼ (Dechra)

natriumhyaluronaat: 17 mg/ml
oplossing voor injectie iv, iartic
Posologie

Eq: - iv: 3 x 3 ml met 1 w interval
- iartic: 1 x 3 ml of 1,5 ml naargelang grootte van gewricht

Vlees+org: 0 d
injectiespuit 3 ml
R/

HYMATIL 300 mg/ml ▼ ORANJE^B (Industrial Veterinaria)

tilmicosine: 300 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

Bo, Ov: 1 x 10 mg/kg
Vlees+org: Bo: 70 d, Ov: 42 d
Melk: Bo: 36 d (36 d na kalven indien aan drachtige Bo toegediend), Ov: 18 d (18 d na kalven indien aan drachtige Ov toegediend)
fles 100 ml

R/

HYOGEN J5 (Ceva)

per dosis van 2 ml:
geïnact Mycoplasma hyopneumoniae, stam 294Q: min 5,5 ElisaE
Adjuv: vloeib paraffine, E. coli J5 LPS
vaccin voor injectie im
Posologie

Su: (ift>3 w): 1 dosis/dier

OOL: 3 w na vac

DOL: 26 w na vac

Vlees+org: 0 d

flacon 5 x 100 ml

R/

HYONATE ▼ (Boehringer Ingelheim)

natriumhyaluronaat: 10 mg/ml
oplossing voor injectie iartic, iv
Posologie

Eq: 40 mg/dier (iv) (herhaal 3 x met 1 w interval),
20 mg/gewricht (iartic) (herhaal 3 x met 1 w interval)

Vlees+org: 0 d

fles 2 x 2 ml

R/

HYORESP (Boehringer Ingelheim)

geïnact Mycoplasma hyopneumoniae: min 3 ELISA-E/2 ml

Adjuv: aluminiumhydroxide
vaccin voor injectie im

Posologie

big (ift > 5 d): 2 x 1 dosis (2 ml) met 3 - 4 w interval

Su, big (ift > 10 w): 1 dosis

OOL-DOL: geen info

Wachttijd: 0 d

fles 50 dosissen

R/

HYPOPHYSIN LA 35 mcg/ml ▼ (Veyx-Pharma)

carbetocine: 35 mcg/ml
oplossing voor injectie im, iv
Posologie

Bo (atonie uterus, ret sec, melkejectie):
210-350 mcg/dier

Su:

partussync: 35 mcg/ml

atonie uterus: 35-70 mcg/dier

MMA en melkejectie: 105-210 mcg/dier

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d

fles 50 ml

R/

IMAVEROL concentraat voor topicaal gebruik ▼ (Eli Lilly)

enilconazole: 100 mg/ml
emulsie voor cutaan gebruik
Posologie

Eq, Bo, Ca: 4 x om de 3 - 4 d
te verdunnen 1:50 tot een opl van 0,2%

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

fles 100 ml, 1 l

R/

IMPROVAC (Zoetis)

synthetische peptide analoog van GnRF geconjugerd met differietoxoid: min 300 mcg
Adjuv: DEAE-Dextran

vaccin voor injectie sc

Posologie

Su (ift > 8 w): 2 x 1 dosis (2 ml) met 4 w interval, laatste vac min 4 - 6 w voor slachten

OOL: 1 w na 2de vac

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 50 dosissen (100 ml), 4 x 125 dosissen (250 ml)

R/

IMRESTOR 15 mg inj opl rund ▼ (Elanco)

pegbovigrastrim: 15 mg
oplossing voor injectie sc
Posologie

melkkoe, vaars: 2 x 1 dosis (20-40 mcg/kg) met min 3 d en max 17 d interval (1ste dosis 7 d vóór verwachte datum van afkalven, 2de dosis binnen 24h na afkalven)

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d

sput 10 x 1 dosis (2,7 ml)

R/

INCURIN 1 mg tabl ☼ (Intervet Int)

oestriol: 1 mg
deelbare tablet po
Posologie

Ca: 1 tablet/dier pd (dosis nadien aanpassen)
tabl 30

R/

INDUPART 75 mcg/ml ▼ (Vetpharma AH)

D-cloprostamol (natrium): 75 mcg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie

Eq: 75 mcg/dier

Bo: 150 mcg/dier

Su: 75 mcg/dier

Vlees+org: Eq: 2 d, Bo: 0 d, Su: 1 d

Melk: Eq: 0 h, Bo: 0 h

fles 5 x 20 ml

R/

INFLACAM 1 mg en 2,5 mg kauwtabl honden ▼ (Chanelle)

meloxicam: 1 of 2,5 mg
deelbare kauwtablet po
Posologie

- Ca (lft > 6 w, LG > 4 kg):
- startdosis: 1 x 0,2 mg/kg op 1ste d
- onderhoud: 0,1 mg/kg 1 x pd

tabl 100
R/

INFLACAM 1,5 mg/ml susp po honden ▼ (Chanelle)

meloxicam: 1,5 mg/ml
suspensie po
Posologie

- Ca (lft > 6 w):
- startdosis: 1 x 0,2 mg/kg op 1ste d
- onderhoud: 0,1 mg/kg 1 x pd, bij langdurige
behandeling dosis eventueel aanpassen tot
laagste werkzame dosis
fles 15, 42, 100 en 200 ml
R/

INFLACAM 15 mg/ml susp po paarden ▼ (Chanelle)

meloxicam: 15 mg/ml
suspensie po
Posologie

- Eq (lft > 6 w): 0,6 mg/kg 1 x pd (max 14 d)
Vlees+org: 3 d
Niet toedienen aan dieren waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie
fles 100 ml, 250 ml
R/

INFLACAM 20 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden ▼ (Chanelle)

meloxicam: 20 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), sc (Bo), im
(Su)
Posologie

- Eq: 1 x 0,6 mg/kg LG (iv), ontsteking en pijn
bij aandoeningen bewegingsapp: eventueel
behandeling voortzetten met "Inflacam 15 mg/
ml orale susp" aan 0,6 mg/kg LG, 24 h na inj
Bo: 1 x 0,5 mg/kg LG (sc of iv), in combinatie
met passende antibiotica- of orale rehydratie-
therapie
Su: 1 x 0,4 mg/kg LG (im), eventueel in com-
binatie met antibiotica, 2de toediening me-
loxicam na 24 h mogelijk indien nodig
Vlees+org: Eq: 5 d, Bo: 15 d, Su: 5 d
Melk: Bo: 5 d
Niet toedienen aan Eq waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie
fles 100 ml, 250 ml
R/

INFLACAM 330 mg granulaat paarden ▼ (Chanelle)

meloxicam: 330 mg
granulaat po
Posologie

- Eq (lft > 6 w): 0,6 mg/kg LG 1 x pd, gemengd
met voer (max 14 d)
Vlees+org: Eq: 3 d
Niet toedienen aan dieren waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie
gran 100 x 1,5 g
R/

INFLACAM 5 mg/ml inj opl honden, katten ▼ (Chanelle)

meloxicam: 5 mg/ml
oplossing voor injectie sc (Ca, Fe), iv (Ca)
Posologie

- Ca:
- aandoeningen bewegingsapp: 1 x 0,2 mg/
kg LG (sc), eventueel behandeling voortzet-
ten met "Inflacam 1,5 mg/ml susp po" of "In-
flacam 1 mg en 2,5 mg kauwtabl" aan 0,1 mg/
kg LG, 24 h na inj
- post-operatieve pijn (24 h): 1 x 0,2 mg/kg LG
(iv of sc) vóór operatie
Fe: post-operatieve pijn: 0,3 mg/kg LG (sc)
vóór operatie
fles 20 ml
R/

INGELVAC CIRCOFLEX (Boehringer Ingelheim)

geïnact porcine circovirus type 2 (ORF2 eiwit):
min 1,0 - max 3,75 RP
Adjuv: carbomeer
vaccin voor injectie im
Posologie
Su (lft > 2 w): 1 x 1 dosis (1 ml) per dier
OOI: 2 w na vac
DOI: min 17 w
Wachttijd: 0 d
fles 50 ml (50 dosissen), 100 ml (100 dosissen),
250 ml (250 dosissen)
R/

INGELVAC MYCOFLEX (Boehringer Ingelheim)

geïnact Mycoplasma hyopneumoniae (J stam,
isolaat B-3745): min 1,0 RP/ml
Adjuv: carbomeer
vaccin voor injectie im
Posologie
Su (lft > 3 w): 1 x 1 dosis (1 ml)
OOI: 2 w na vac
DOI: min 26 w
Wachttijd: 0 d
fles 50 ml (50 dosissen), 100 ml (100 dosissen),
250 ml (250 dosissen)
R/

INGELVAC PRRS Modified Live Virus (Boehringer Ingelheim)

geatt PRRS-virus (stam USA ATCC VR 2332):
min 10exp 4,9 TCID₅₀/2 ml
gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie im
Posologie
Su:
big (lft > 3 w): 1 x 1 dosis van 2 ml
zeug, gelt: 1 dosis (2 ml) 3 - 4 w voor de vol-
gende dekking
Hervac: telkens na het werpen, 3 - 4 w voor
de volgende dekking
OOI: big: 7 d na vac (heterologe stammen: 43
d na vac), zeug en gelt: 40 d na vac
DOI: big: min 110 d, zeug en gelt: min 154 d
Wachttijd: 0 d
fles 10 dosissen + 20 ml diluens
fles 50 dosissen + 100 ml diluens
R/

INGELVAC PRRSFLEX EU (Boehringer Ingelheim)

geatt PRRS-virus, stam 94881 (genotype 1): min 10exp4,4 TCID50 - max 10exp6,6 TCID50
gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie im

Posologie

Su (lft > 17 d): 1 x 1 dosis (1 ml)
OOI: 3 w na vac
DOI: 26 w
Wachttijd: 0 d
fles 50 ml (50 dosissen), 100 ml (100 dosissen)
R/

INNOVAX-ILT (Intervet Int)

levend celgebonden recombinant kalkoenherpesvirus (stam HVT/ILT-138) en gD en gI van infectieuze laryngo-tracheïtisvirus: 10exp 3,1 - 10exp 4,1 PFU
vaccin voor injectie sc

Posologie

kip (lft 1 d): 1 dosis/dier
OOI: ILT: 4 w, MD: 9 d
DOI: ILT: 60 w, MD: hele risicoperiode
Wachttijd: 0 d
ampoule 1 x 2000 dosissen
R/i

INNOVAX-ND-IBD (Intervet Int)

per dosis (0,2 ml):
levend recombinant celgebonden kalkoenherpesvirus (HVP360)
met het fusieproteïne van Newcastle virus en het VP2-eiwit van infect bursitis virus: $10^{3,3}$ - $10^{4,6}$ PFU
vaccin voor injectie sc

Posologie

kip (lft 1 d): 1 dosis/dier
OOI: NCD: 4 w, IBD: 3 w, Marek: 9 w
DOOI: NCD: 8 w, IBD: 8 w, Marek: gehele risicoperiode
Wachttijd: 0 d
ampul en suspendermiddel 1 x 4000 dosissen
R/

INTRASEAL 2,6 g ▼ (Norbrook Lab)

bismuth subnitraat: 2,6 g
suspensie voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart
Droogzetter
Wachttijden: 0 d
applic 60, 120
R/

ISADERM VET 5 mg/g + 1 mg/g gel honden ☼ (Dechra)

fusidinezuur: 5 mg/g
betamethasone (valeraat): 1 mg/g
gel voor cutaan gebruik

Posologie

Ca: 0,5 cm gel/8 cm² laesie, 2 x pd (min 5 d, max 7 d, 48 h na genezing)
gel 15 g
R/

ISO-VET ▼ (Piramal Healthcare UK)

isofluraan: 100 %
vloeistof voor verdamping voor inhalatie

Posologie

Eq, Ca:
- inductie: 3 - 5 %
- onderhoud: 1,5 - 2,5 %
Fe:
- inductie: tot 4 %
- onderhoud: 1,5 - 3 %
rat, muis, hamster, chinchilla, gerbil, cavia, fret:
- inductie: 2 - 3 %
- onderhoud: 0,25 - 2 %
siervogel:
- inductie: 3 - 5 %
- onderhoud: 2 - 3 %
reptiel:
- inductie: 2 - 4 %
- onderhoud: 1 - 3 %

Vlees+org: Eq: 2 d

Niet toedienen aan dieren die melk voor menselijke consumptie produceren
fles 250 ml
R/

ISOBA ▼ (Intervet Int via MSD AH)

isofluraan 100 % w/w
vloeistof voor verdamping voor inhalatie

Posologie

Concentratie aanpassen aan preanesthesie:
- Ca: inductie: 2 - 4 %, onderhoud: 1,5 - 2,5 %
- Fe: inductie: 2 - 4 %, onderhoud: 1,5 - 3 %
- Eq: inductie: 3 - 5 %, onderhoud: 1,5 - 2,5 %
- siervogels: inductie: 3 - 5 %, onderhoud: gewoonlijk 2 - 3 %, aan te passen aan soort/in-dividu
- reptielen: inductie: 2 - 4 %, onderhoud: gebruikelijk 1 - 3 %
- kleine zoogdieren (zie bijsluiters): inductie: 2 - 3 %, onderhoud: 0,25 - 2 %

Vlees: Eq: 2 d

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
Niet toedienen aan duiven bestemd voor consumptie
fles 250 ml
R/

ISOFLO 100% w/w inhalatiedamp, vloeistof ▼ (Zoetis)

isofluraan: 100 %
vloeistof voor verdamping voor inhalatie
Posologie

- Eq:
- inductie: 3-5 %
- onderhoud: 1,5-2,5 %
Ca:
- inductie: max 5 %
- onderhoud: 1,5-2,5 %
Fe:
- inductie: max 4 %
- onderhoud: 1,5-3 %
rat, muis, hamster, chinchilla, gerbil, cavia, fret:
- inductie: 2-3 %
- onderhoud: 0,25-2 %
siervogel:
- inductie: 3-5 %
- onderhoud: 2-3 %
reptiel:
- inductie: 2-4 %
- onderhoud: 1-3 %

Vlees: Eq: 2 d
fles 250 ml
R/

ISOFLUTEK 1000 mg/g ▼ (Karizoo Lab)

isofluraan: 1000 mg/g
vloeistof voor verdamping voor inhalatie
Posologie

- Eq:
- inductie: 3-5 %
- onderhoud: 1,5-2,5 %
Ca:
- inductie: max 5 %
- onderhoud: 1,5-2,5 %
Fe:
- inductie: max 4 %
- onderhoud: 1,5-3 %
rat, muis, hamster, chinchilla, gerbil, cavia, fret:
- inductie: 2-3 %
- onderhoud: 0,25-2 %
siervogel:
- inductie: 3-5 %
- onderhoud: 2-3 % (zie ook SKP)
reptiel:
- inductie: 2-4 %
- onderhoud: 1-3 %

Vlees+org: Eq: 2 d
fles 250 ml
R/

ITRAFUNGOL 10 mg/ml opl po ☼ (Elanco)

itraconazole: 10 mg/ml
oplossing po
Posologie

- Fe: 5 mg/kg pd (7 d)
3 x 7 d, telkens met interval van 7 d zonder
behandeling

fles en spuit 52 ml
R/

IVERMAX 18,7 mg/g orale pasta paarden ▼ (Eco AH)

ivermectine: 18,7 mg/g
pasta po
Posologie

- Eq: 200 mcg/kg
Vlees: 34 d
Niet gebruiken bij merries waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie
spuit 7,49 g
R/

IVERTIN 10 mg/ml inj opl runderen, varkens ▼ (Lab Calier)

ivermectine: 10 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

- Bo: 1 x 200 mcg/kg
Su: 1 x 300 mcg/kg
Vlees+org: Bo: 49 d, Su: 28 d
Niet toedienen aan Bo waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie of binnen de
60 d voor het kalven
fles 50 ml, 100 ml, 500 ml
R/

IVOMEK 1 % ▼ (Boehringer Ingelheim)

ivermectine: 10 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

- Bo, kalf, Ov, lam: 0,2 mg/kg
Behandeling Psoroptes: 2 injecties met 7 d
tussen
Vlees: Bo: 49 d, Ov: 22 d
Niet toedienen aan Bo of Ov binnen de 60 d voor
de partus als de melk bestemd is voor humane
consumptie
fles 50 ml, 200 ml
R/

IVOMEK F ▼ (Boehringer Ingelheim)

ivermectine: 10 mg/ml
clorsulon: 100 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

- Bo, kalf: 0,2 mg/kg I + 2 mg/kg C
Vlees: 66 d
Niet toedienen tijdens de lactatie of binnen de
60 d voor het kalven indien de melk(producten)
bestemd is(zijn) voor humane consumptie
fles 50 ml, 200 ml, 500 ml
R/

IVOMEK oraal poeder 0,6 % ▼ (Boehringer Ingelheim)

ivermectine: 0,6 %
poeder po met het voeder
Posologie

- Su (< 100 kg LG): 0,1 mg/kg pd (7 d)
Vlees: 12 d
poeder 333 g
R/

IVOMEK V/P ▼ (Boehringer Ingelheim)

ivermectine: 10 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

- Su, big: 0,3 mg/kg
Vlees: 14 d
fles 200 ml
R/

KALMIVET ☼ (Vetoquinol)

acepromazine (maleaat): 12,5 mg/tab

tablet po

Posologie

Ca: 1,25 - 5 mg/kg

Fe: 2,5 mg/kg

tabl 2 x 10, 4 x 10

R/

KARSIVAN ☼ (Intervet Int via MSD AH)

propentofylline: 50 mg

omhulde tablet po

Posologie

Ca (LG > 2,5 kg): 2 x 3-5 mg/kg pd (min 4-8 w)

tabl 60

R/

KEFAVET VET 250 mg, 500 mg ▼ GEEL^A

(Prodivet)

cefalexine (monohydraat): 250 mg of 500 mg

deelbare filmomhulde tablet po

Posologie

Ca:

infect urinewegen: 2 x pd 15 mg/kg (14 d)

terugkerende ernstige huidinfect: 2 x pd 25 - 30 mg/kg (min 3 w, eventueel 4 - 6 w bij diepe pyodermie)

tabl 14 of 70 x 250 mg, 14 of 70 x 500 mg

R/

KELACTIN 50 mcg/ml ▼ (Kela)

cabergoline: 50 mcg/ml

oplossing po

Posologie

Ca, Fe: 5 mcg/kg pd (4 - 6 d)

fles 7 ml, 15 ml, 24 ml

R/

KELAPRIL 20 mg filmomhulde tabl honden ☼ (Kela)

benazeprilhydrochloride: 20 mg

deelbare, filmomhulde tablet po

Posologie

Ca: 1 x 0,25 mg/kg pd

tabl 28

R/

KELAPRIL 5 mg filmomhulde tabl honden, katten ☼ (Kela)

benazeprilhydrochloride: 5 mg

deelbare, filmomhulde tablet po

Posologie

Ca: 1 x 0,25 mg/kg pd

Fe: 1 x 0,5 mg/kg pd

tabl 28

R/

KELAPROFEN 100 mg/ml ▼ (Kela)

ketoprofen: 100 mg/ml

oplossing voor injectie iv, im

Posologie

Eq locomot. aandoen.: 2,2 mg/kg (iv) 3-5 d

Eq koliek.: 2,2 mg/kg (iv) (mag herhaald worden)

Bo: 3 mg/kg (iv, im) (max 3 d)

Su: 3 mg/kg (im)

Vlees: Eq: 1 d, Bo (iv): 1 d, Bo (im): 2 d, Su: 2 d

Melk: Bo: 0 h

Niet toedienen aan Eq die melk produceren voor humane consumptie

fles 100 ml, 250 ml

R/

KELBOMAR 100 mg/ml inj opl rund, varken ▼ ROOD^C (Kela)

marbofloxacin: 100 mg

oplossing voor injectie im (Bo, Su), sc (Bo), iv (Bo)

Posologie

Bo:

- luchtweginfect: 1 x 8 mg/kg (im), Mycoplasma

bovis: 2 mg/kg pd (im of sc) (3-5 d)

- acute mastitis: 2 mg/kg pd (im of sc) (3 d),

1ste inject mag ook iv

zeug: 2 mg/kg pd (im) (3 d)

Vlees+org: Bo (1 x 8 mg/kg): 3 d, Bo (2 mg/kg

tijdens 3-5 d): 6 d, Su: 4 d

Melk Bo: (1 x 8 mg/kg): 72 h, (2 mg/kg tijdens

3-5 d): 36 h

fles 100 ml

R/

KENOCIDIN ▼ (Cid Lines)

chloorhexidine digluconaat: 5 mg/g

oplossing voor speedip

Posologie

Bo: min 5 ml/dier/behandeling, max 2 x pd na het melken

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 h

vat 10 l, 20 l, 60 l en 200 l

KENOCIDIN Spray & Dip ▼ (Cid Lines)

chloorhexidine digluconaat: 5 mg/g

oplossing voor speedip en -spray

Posologie

Bo: min 5 ml/dier/behandeling, max 2 x pd na het melken

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 h

vat 10 l, 20 l, 60 l en 200 l

KENOSTART ☼ (Cid Lines)

jodium: 3 mg/g

oplossing voor speedip

Posologie

Bo: dip elke speen na het melken

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d

fles 10 l, 20 l of 60 l

vat 200 l

KENOSTART spray & dip ☼ (Cid Lines)

jodium: 3 mg/g

oplossing voor speedip

Posologie

Bo: dip of spray elke speen na het melken

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d

fles 10 l, 20 l of 60 l

vat 200 l

KESIUM 200 mg/50 mg kauwtabl honden ▼ ORANJE^B (Ceva)

amoxicilline (trihydraat): 200 mg

clavulaanzuur (kalium): 50 mg

deelbare kauwtabl po

Posologie

Ca: 10 mg amox + 2,5 mg clav/kg 2 x pd (5-7 d, duur eventueel verlengen) (dosis eventueel

verdubbelen)

tabl 96

R/

KESIUM 50 mg/12,5 mg kauwtabl honden, katten ▼ ^BORANJE^B (Ceva)

amoxicilline (trihydraat): 50 mg
clavulaanzuur (kalium): 12,5 mg
deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca, Fe: 10 mg amox + 2,5 mg clav/kg 2 x pd
(5-7 d, duur eventueel verlengen) (dosis eventueel verdubbelen)

tabl 100

R/

KESIUM 500 mg/125 mg kauwtabl honden ▼ ^BORANJE^B (Ceva)

amoxicilline (trihydraat): 500 mg
clavulaanzuur (kalium): 125 mg
deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca: 10 mg amox + 2,5 mg clav/kg 2 x pd (5-7 d, duur eventueel verlengen) (dosis eventueel verdubbelen)

tabl 96

R/

KETAMIDOR 100 mg/ml ▼ (Richter Pharma)

ketamine (hydrochloride): 100 mg/ml
oplossing voor injectie iv, im, sc

Posologie

Eq:

Inductie

met detomidine: 20 mcg/kg det iv, na 5 min
2,2 mg/kg ket snel-iv

met xylazine: 1,1 mg/kg xyl iv en 2,2 mg/kg ket iv

Bo:

Inductie

met xylazine: 0,14-0,22 mg/kg iv/im,

dan 2-5 mg/kg ket iv

Su:

Inductie:

met azaperon: 15-20 mg/kg ket im en
2 mg/kg azap im

Ca:

Inductie:

met medetomidine: 40 mcg/kg medet im, dan
5-7,5 mg/kg ket im

met xylazine: 2 mg/kg xyl* im,

na 10 min 10 mg/kg ket im (*LG>25 kg: 1.3 mg/kg xyl)

Fe:

Monotherapie:

11 mg/kg im (immobilisatie), 22-33 mg/kg im
(kleine ingrepen en immobilisatie)

Inductie:

met medetomidine: 80 mcg/kg medet im en
5-7,5 mg/kg ket im

met xylazine: 1-2 mg/kg im/sc en 10-20 mg/kg ket im/sc

Vlees+org: Eq, Bo, Su: 0 d, Melk: Eq, Bo: 0 d
fles 10 ml, 50 ml

R/psych

KETODOLOR 100 mg/ml ▼ (Le Vet)

ketoprofen: 100 mg/ml
oplossing voor injectie iv, im

Posologie

Eq (lft > 15 d):

-aandoeningen bewegingsapp: 2,2 mg/kg (iv)
(3-5 d)

-koliek: 2,2 mg/kg (iv)

Bo: 3 mg/kg (iv, im)(max 3 d)

Su: 3 mg/kg (im)

Vlees+org: Eq: 1 d, Bo (iv): 1 d, (im): 4 d, Su: 4 d

Melk: Bo: 0 h

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 100 ml

R/

KETOFEN 1 % ▼ (Ceva)

ketoprofen: 10 mg/ml

oplossing voor injectie im, iv, sc (Ca), sc (Fe)

Posologie

Ca, Fe: 2 mg/kg pd (1 - 3 d)

fles20 ml

R/

KETOFEN 10 % ▼ (Ceva)

ketoprofen: 100 mg/ml

oplossing voor injectie iv (Eq), iv, im (Bo), im (Su)

Posologie

Eq (lft > 3 m): 2,2 mg/kg pd (3 - 5 d), koliek:

2,2 mg/kg (eventueel herhalen)

Bo: 3 mg/kg pd (1 - 3 d)

Su: 3 mg/kg pd (3 d)

Vlees: Eq, Bo, Su: 4 d, Melk: Eq, Bo: 0 d

fles 50 ml, 100 ml

R/

KETOFEN 20 mg ▼ (Ceva)

ketoprofen: 20 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 1 mg/kg pd (3 - 5 d)

tabl 1 x 10

R/

KETOFEN 5 mg ▼ (Ceva)

ketoprofen: 5 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca, Fe: 1 mg/kg pd (3 - 5 d)

tabl 1 x 10

R/

KETOFUNGOL 200 mg tabl ☼ (Eli Lilly)

ketoconazole: 200 mg

tablet po

Posologie

Ca (gespeend):

dermatofytosen en mycosen veroorzaakt door gisten:

10 mg/kg pd (min 20 d)

systemische mycosen: 10 - 30 mg/kg pd (evt in 2 doses pd) (min 3 m)

tabl 6 x 10

R/

KETOXYME 100 mg/ml ▼ (Andersen)

ketoprofen: 100 mg/ml
oplossing po in het drinkwater
Posologie

Su: 3 mg/kg (1- max 2 d)
Vlees+org: 2 d
fles 1 l
R/

KEXTONE 32,4 g intraruminaal hulpmiddel rond ▼ (Eli Lilly)

monensin (natrium): 32,4 g
intraruminaal hulpmiddel met continue afgifte
po

Posologie
melkkoeien, vaarzen (LG min 300 kg):
1 hulpmiddel 3-4 w voor verwachte kalfdatum
Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d
intraruminaal hulpmiddel 1 of 5
R/

KILTIX grote honden ☼ (Bayer)

propoxur: 1 g/10 g
flumethrine: 0,225 g/10 g
geïmpregneerde halsband voor cutaan gebruik
Posologie
Ca
(vlo, teek: max 6 m)
geïmpregneerde halsband 66 cm (45,0 g)

KILTIX kleine honden ☼ (Bayer)

propoxur: 1 g/10 g
flumethrine: 0,225 g/10 g
geïmpregneerde halsband voor cutaan gebruik
Posologie
Ca
(vlo, teek: max 6 m)
geïmpregneerde halsband 35 cm (12,5 g)

KILTIX middelgrote honden ☼ (Bayer)

propoxur: 1 g/10 g
flumethrine: 0,225 g/10 g
geïmpregneerde halsband voor cutaan gebruik
Posologie
Ca
(vlo, teek: max 6 m)
geïmpregneerde halsband 48 cm (30,2 g)

KLOXERATE DC ▼ GEEL^A (Zoetis)

cloxacilline (benzathine): 500 mg
suspensie voor intramammair gebruik
Posologie
Bo: 1 applic/kwart
Vlees: 56 d, Melk: 96 h na afkalven (droogst-
and > 7 w) of 53 d (droogstand < 7 w)
applic 120 x 4,5 g
R/

KLOXERATE DC PLUS ▼ ORANJE^B (Zoetis)

ampicilline (trihydraat): 250 mg
cloxacilline (benzathine): 500 mg
suspensie voor intramammair gebruik
Posologie
Bo: 1 applic/kwart
Droogzetter
Vlees: 56 d, Melk: 216 h (9 d) (droogstand > 45
d) of 54 d (droogstand < 45 d)
applic 120 x 4,5 g
R/

LACTETROL ▼ (Dechra)

natriumchloride: 5,76 mg/ml
kaliumchloride: 0,37 mg/ml
calciumchloride: 0,37 mg/ml
magnesiumchloride: 0,20 mg/ml
natriumlactaat: 10,08 mg/ml
oplossing voor injectie iv, ip, sc
Posologie
Eq, Bo, Su, Ov, Capr, Ca, Fe: 30 - 50 ml/kg pd
(zo nodig herhalen)
Wachttijden: 0 d
fles 500 ml
R/

LACTOVAC (Zoetis)

geïnact bovien rotavirus (1005/78): 10exp 7,4
TCID50/dosis
geïnact bovien rotavirus (Holland): 10exp 7,0
TCID50/dosis
geïnact bovien coronavirus (800): 10exp 5,8
TCID50/dosis
geïnact E. coli F5/F41: 250-260 HAU/dosis
Adjuv: aluminiumhydroxide, saponine
vaccin voor injectie sc
Posologie
Primovac:
Bo: 2 x 1 dosis (5 ml) met 4 - 5 w interval (1ste
op 6 - 8 w en 2de op 1 - 3 w voor het kalven)
Hervac:
Bo: 1 dosis 2 - 6 w voor het kalven
Passieve immunisatie kalf via colostrum van
gevac koe binnen de eerste 12 h na de ge-
boorte
OOI-DOL: geen info
Vlees: 0 d, Melk: 0 d
fles 25 ml (5 dosissen)
R/

LAURABOLIN 25 mg/ml ☼ (Intervet Int via MSD AH)

nandrolonlaurinaat: 25 mg/ml
oplossing voor injectie sc, im
Posologie
Ca: 1 mg/kg (max 25 mg)
Mag herhaald worden met interval van 3-4 w
fles 10 ml
R/

LEUCOFELIGEN FeLV/RCP (Virbac)

- lyofilisaat:
levend feliene calicivirus (stam F9): 10 exp4.6
-10 exp6.1 CCID50/ml
levend feliene virale rhinotracheïtis virus (stam
F2): 10 exp5,0 -10 exp6,6 CCID50/ml
levend feliene panleucopenievirus (stam LR 72):
10 exp3.7 -10 exp4.5 CCID50/ml
- oplosmiddel: gezuiverd p45 FeLV-envelop Ag:
min 102 µg
Adjuv: aluminiumhydroxide, saponine
gevroogd vaccin en diluens voor injectie sc
Posologie
Fe (lft > 8 w): 2 x 1 dosis met 3 - 4 w interval
Fe met mat imm: 3de dosis vanaf lft 15 w
Hervac: jaarlijks
OOI: FPV, FeLV: 3 w na 1ste vac, FCV, FRV: 4 w
na 1ste vac
DOI: 1 j na 1ste vac
10 flesjes lyofilisaat + 10 flesjes diluens
50 flesjes lyofilisaat + 50 flesjes diluens
R/

LEUCOGEN (Virbac)

gezuiverd recombinant p45 kattenleukemievirus: min 102 mcg

Adjuv: aluminiumhydroxide, saponine
vaccin voor injectie sc, im

Posologie

Primovac:

Fe (lt > 9 w): 2 x 1 dosis met 15 - 21 d interval

Hervac:

1 dosis/jaar

OOI-DOI: geen info

fles 10 x 1 dosis, 50 x 1 dosis

R/

LEVAMISOLE HYDROCHLORIDE 80 % Kela ▼ (Kela)

levamisol hydrochloride: 800 mg/g

poeder po in het drinkwater

Posologie

Su: 8 mg/kg of 10 mg poeder/kg LG

Vlees: 10 d

zak 10 x 100 g

R/

LEVAMISOLE KELA 100 mg/ml ▼ (Kela)

levamisol (hydrochloride): 100 mg/ml

oplossing voor injectie sc (Bo), im (Su)

Posologie

Bo, Su: 8 mg/kg

Vlees: Bo: 28 d, Su: 18 d

Niet toedienen aan Bo waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 250 ml

R/

LEVAVETO 75% ▼ (VMD)

levamisole (hydrochloride): 750 mg/g

poeder voor oplossing po in het drinkwater

Posologie

Su: 1 x 10 mg/kg

Vlees+org: 12 d

zak 10 x 100 g

R/

LEVENTA ▼ (Intervet Int via MSD AH)

levothyroxine natrium (als multihydraat):

1 mg/ml

oplossing po

Posologie

Ca: startdosis: 1 x 20 mcg/kg pd

dosis aanpassen na 4 w

(onderhoudsdosis meestal 10 tot 40 mcg/kg pd)

fles 1 x 30 ml

R/

LIBEO ☼ (Ceva)

furosemide: 10 mg

furosemide: 40 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca: 1 à 2 x 1-5 mg/kg pd

tabl 120 x 10 mg, 120 x 40 mg

R/

LIBROMIDE 325 mg tabl honden ☼ (Dechra)

kaliumbromide: 325 mg

deelbare tablet po met het voeder

Posologie

Ca (LG > 11 kg): 2 x 15 mg/kg pd

de dosis naar behoefte van de patiënt aanpassen

tabl 100

R/

LIDOPRIM S ▼ GEEL^A (Prodivet)

sulfamethoxazole: 200 mg/ml

trimethoprim: 40 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

kalf, big: 25 mg/kg S + 5 mg/kg T pd (3 - 5 d)

Vlees: kalf: 24 d, big: 4 d

fles 250 ml

R/

LIGNOCAINE HCL 2 % + ADRENALINE TARTR. KELA ▼ (Kela)

lidocaïnehydrochloride: 20 mg/ml

adrenalinetartraat: 0,036 mg/ml

oplossing voor injectie im, sc, epid

Posologie

epid anesth:

Ca, Fe: 1 ml/5 kg

infiltratieanesth:

Eq: max 10 - 100 ml/dier

Ca: max 0,5 - 15 ml/dier

Fe: max 0,5 - 5 ml/dier

Vlees en afval: 0 dagen

fles 100 ml

R/

LINCO-SPECTIN ▼ ORANJE^B (Zoetis)

lincomycine (hydrochloride): 50 mg/ml

spectinomycine (sulfaat): 100 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Su, Ov: 15 mg/kg pd (Su: 3-7 d, Ov: 3 d)

Vlees + vleesafval: Su: 12 d, Ov: 15 d

Niet toedienen aan Ov waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 250 ml

R/

LINCO-SPECTIN 100 ▼ ORANJE^B (Zoetis)

lincomycine (hydrochloride): 222 mg/g

spectinomycine (sulfaat): 444,7 mg/g

poeder po in het drinkwater

Posologie

Su: 15 mg poeder/kg LG pd (7 d)

kip: 75 mg poeder/kg LG pd (7 d)

Vlees: Su: 0 d, Av: 5 d

Niet toedienen aan (vervangende) kippen waarvan de eieren (zullen) bestemd zijn voor humane consumptie

poeder 1,5 kg

R/

LINCOCIN 100 mg/ml ▼ ORANJE^B (Zoetis)

lincomycine (hydrochloride): 100 mg/ml
oplossing voor injectie im (Su, Ca, Fe), iv (Ca, Fe)

Posologie

Su: 10 mg/kg pd (3 d)

Ca, Fe (im): 20 mg/kg 1 x pd of 10 mg/kg 2 x pd

Ca, Fe (iv): 10 - 20 mg/kg 1 of 2 x pd

Vlees: Su: 4 d

fles 250 ml

R/

LINCOCIN 40 % ▼ ORANJE^B (Zoetis)

lincomycine (hydrochloride): 400 mg/g
poeder po in het drinkwater

Posologie

Su: 6 mg/kg pd (max 10 d)

slachtkip: 5 mg/kg pd (7 d)

Vlees: Su: 1 d, slachtkip: 5 d

Niet toedienen aan kippen die eieren produceren voor humane consumptie

poeder 1,5 kg

R/

LINCOMYCINE 40 %-VMD pulvis ▼

ORANJE^B (VMD)

lincomycine (hydrochloride): 400 mg/g
poeder po in het drinkwater

Posologie

Su: 10 mg/kg pd (5 d, max 10 d)

Vlees+org: 1 d

poeder 150 g, 1,5 kg

R/

LINCOMYCINE-SPECTINOMYCINE-VMD inj ▼ ORANJE^B (VMD)

lincomycine (hydrochloride): 50 mg/ml
spectinomycine (hydrochloride): 100 mg/ml
oplossing voor injectie im

Posologie

Su: 5 mg/kg L + 10 mg/kg S pd (3-7 d)

Vlees+org: 14 d

fles 100, 250 ml

R/

LINCOMYCINE-SPECTINOMYCINE-VMD pulvis ▼ ORANJE^B (VMD)

lincomycine (hydrochloride): 222 mg/g
spectinomycine (hydrochloride): 444 mg/g
poeder po in het drinkwater

Posologie

Su: 2,33 mg/kg L + 4,66 mg/kg S pd (150 g poeder/1500 l water) (7 d)

Vlees+org: 2 d

poeder 150 g, 1,5 kg

R/

LINCOMYCINE-VMD inj ▼ ORANJE^B (VMD)

lincomycine (hydrochloride): 100 mg/ml
oplossing voor injectie im

Posologie

Su: 10 mg/kg pd (3 - 7 d)

Vlees+org: 3 d

fles 100, 250 ml

R/

LINSPEC 50/100 mg/ml inj opl ▼ ORANJE^B (Chanelle)

lincomycine (hydrochloride) : 50 mg/ml
spectinomycine (sulfaat) : 100 mg/ml
oplossing voor injectie im

Posologie

pre-ruminerend kalf: 5 mg/kg L + 10 mg/kg S 2 x op de 1ste d, nadien 1 x pd (2-4 d)

Su: 5 mg/kg L + 10 mg/kg S pd (3 d)

Ca, Fe: 10 mg/kg L + 20 mg/kg S, kan herhaald worden om de 12 à 24 h gedurende 3-7 d ifv respons

Vlees+org: pre-ruminerend kalf: 21 d, Su: 14 d
fles 100 ml, 250 ml

R/

LOCATIM ▼ (Biokema Anstalt)

IgG tegen E. coli F5 (K99): min 2,8 log10/ml
oplossing po

Posologie

kalf (ift < 4 h, max 12 h): 60 ml/dier

Vlees: 0 d

fles 60 ml

R/

LOCATIM PLUS ▼ (Fendigo)

IgG1, IgG2, IgM, IgA (o.a. E. coli-As):

10 g/100 ml

specifieke homologe anti-coli gammaglobulines: agglutinatietiter

078/0115/015 1/5000

086/0117 1/3000

oplossing voor injectie im, sc, iv

Posologie

Preventief:

- kalf: 50 - 100 mg/kg

Curatief:

- kalf: 100 - 200 mg/kg

Wachtijd: 0 d

fles 100 ml

R/

LONGACTON ▼ (Vetoquinol)

carbetocine: 0,07 mg/ml

oplossing voor injectie im, iv

Posologie

Bo: 0,21 - 0,35 mg/dier

Su: 0,105 - 0,21 mg/dier

Verkorten partusduur Su: 0,07 mg/dier

Vlees: Bo, Su: 0 d, Melk: Bo: 0 d

fles 1 x 50 ml

R/

LONGAMOX ▼ ORANJE^B (Vetoquinol)

amoxicilline (trihydraat): 150 mg/ml

suspensie voor injectie im

Posologie

Bo, Su, Ov: 2 x 15 mg/kg met 48 h interval

Vlees: Bo: 50 d, Su: 50 d, Ov: 50 d,

Melk: Bo: 3 d

Niet toedienen aan oien waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 250 ml

R/

LOXICOM 20 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden ▼ (Norbrook Lab)

meloxicam: 20 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), sc (Bo), im (Su)

Posologie

Eq: 1 x 0,6 mg/kg iv, behandeling kan po voortgezet worden
Bo: 1 x 0,5 mg/kg sc of iv (evt. met Ab- of rehydratatietherapie)
Su: 1 x 0,4 mg/kg im (evt. met Ab- of rehydratatietherapie) (kan herhaald worden na 24 h)

Vlees+org: Eq: 5 d, Bo: 15 d, Su: 5 d

Melk: Bo: 5 d

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 50 ml, 100 ml en 250 ml

R/

LOXICOM 5 mg/ml inj opl honden, katten ▼ (Norbrook Lab)

meloxicam: 5 mg/ml

oplossing voor injectie sc (Ca, Fe), iv (Ca)

Posologie

- Ca: skeletspieraandoening: 1 x 0,2 mg/kg (sc), behandeling kan worden voortgezet met Loxicom susp po
postoperatieve pijn: 1 x 0,2 mg/kg (sc of iv) voor chirurgie
- Fe: postoperatieve pijn: 1 x 0,3 mg/kg (sc) voor chirurgie

fles 20 ml

R/

LOXICOM orale susp honden ▼ (Norbrook Lab)

meloxicam: 0,5 mg/ml of 1,5 mg/ml
suspensie po

Posologie

Ca: startdosis: 0,2 mg/kg,
onderhoudsdosis: 1 x 0,1 mg/kg pd
Bij langdurig gebruik laagst werkzame dosis toedienen

fles 15 ml (0,5 mg/ml), 10 ml, 32 ml, 100 ml of 200 ml (1,5 mg/ml)

R/

LOXICOM orale susp katten ▼ (Norbrook Lab)

meloxicam: 0,5 mg/ml
suspensie po

Posologie

Fe (lft > 6 w):
startdosis: 1 x 0,1 mg/kg de 1ste d
onderhoudsdosis: 1 x 0,05 mg/kg pd

fles 5 ml, 15 ml, 30 ml

R/

M+Pac (Intervet Int via MSD AH)

geinact Mycoplasma hyopneumoniae:

min 1,47 RPE/ml

Adjuv: minerale olie, thiomersal, aluminiumhydroxide

vaccin voor injectie im

Posologie

Mestvarken (lft > 7 d): 2 x 1 dosis (1 ml) met 14 - 28 d interval

Mestvarken (lft > 21 d): 1 x 2 ml of 2 x 1 ml met 14 - 28 d interval

- vaccinatieschema 2 vac (2 x 1 ml):

OOL: 35 d na 1ste vac

DOL: min 6 m

- vaccinatieschema één vac (1 x 2 ml):

OOL: 24 d na vac

DOL: min 6 m

Wachttijd: 0 d

fles 100 ml

R/

MALASEB shampoo ☼ (Dechra)

chloorhexidinedigluconaat: 20 mg/ml

miconazolnitraat 20 mg/ml

shampoo voor cutaan gebruik

Posologie

Ca, Fe

fles 250 ml

R/

MAMMYZINE 10 g ▼ GEEL^A (Boehringer Ingelheim)

penethamaathydrojodide: 10 g

poeder en oplosmiddel voor suspensie voor injectie im

Posologie

Bo: dag 1: 15 mg/kg, dag 2 en 3: 7,5 mg/kg

Vlees: 8 d, Melk: 4 d

10 flessen met poeder (10 g) + 10 flessen met oplosmiddel (30 ml)

R/

MAMMYZINE 5 g ▼ GEEL^A (Boehringer Ingelheim)

penethamaathydrojodide: 5 g

poeder en oplosmiddel voor suspensie voor injectie im

Posologie

Bo: dag 1: 15 mg/kg, dag 2 en 3: 7,5 mg/kg

Vlees: 8 d, Melk: 4 d

10 flessen met poeder (5 g) + 10 flessen met oplosmiddel (15 ml)

R/

MAPRELIN 75 mcg/ml inj opl varkens ▼ (Veyx-Pharma)

peforelin: 75 mcg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

primipare zeug: 37,5 mcg/dier (24 h na spenen)

multipare zeug: 150 mcg/dier (24 h na spenen)

gelt: 150 mcg/dier (48 h na medicatie voor inhibitie van cyclus)

Vlees+org: 0 d

fles 50 ml

R/

MARBIFLOX 100 mg/ml inj opl rund, varken ▼ ROOD^C (Krka)

marbofloxacin: 100 mg/ml
oplossing voor injectie sc, im, iv (Bo), im (Su)
Posologie
Bo: AHS: 1 x 8 mg/kg (im)
Bo: mastitis: 2 mg/kg pd (3 d) (im, sc, 1ste injectie kan iv)
Su: 2 mg/kg pd (3 d) (im)
Vlees+org: Bo: 3 d (1 x 8 mg/kg), 6 d (2 mg/kg, 3 d), Su: 4 d, Melk: Bo: 72 h (1 x 8 mg/kg), 36 h (2 mg/kg, 3 d)
fles 100 ml
R/

MARBOCYL 10% ▼ ROOD^C (Vetoquinol)

marbofloxacin: 100 mg/ml
oplossing voor injectie iv, im, sc (Bo), im (Su)
Posologie
Bo: 2 mg/kg pd (3 - 5 d)
Su (zeug): 2 mg/kg pd (3 d)
Vlees: Bo: 6 d, Su: 4 d, Melk: 36 h
fles 50 ml, 100 ml
R/

MARBOCYL 2% ▼ ROOD^C (Vetoquinol)

marbofloxacin: 20 mg/ml
oplossing voor injectie im (Su), im, sc, iv (Bo)
Posologie
kalf, Su: 2 mg/kg pd (3 - 5 d)
Vlees: kalf: 6 d, Su: 4 d
fles 100 ml
R/

MARBOCYL P 20 mg ▼ ROOD^C (Vetoquinol)

marbofloxacin: 20 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie
Ca: 2 mg/kg pd
(Ca: opp pyodermie: min 5 d, diepe pyodermie: tot 40 d afh van genezingsproces, lager urineweginfect: 10 d, prostatitis of epididymitis: min 28 d, resp infect: 7-21 d)
tabl 10, 100
R/

MARBOCYL P 5 mg ▼ ROOD^C (Vetoquinol)

marbofloxacin: 5 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie
Ca, Fe: 2 mg/kg pd
(Ca: opp pyodermie: min 5 d, diepe pyodermie: tot 40 d afh van genezingsproces, lagere urineweginfect: 10 d, prostatitis, epididymitis of hogere urineweginfect: min 28 d, resp infect: 7-21 d) (Fe: sc abscessen: 3-5 d, hogere luchtweginfect: 5 d)
tabl 10, 100
R/

MARBOCYL P 80 mg ▼ ROOD^C (Vetoquinol)

marbofloxacin: 80 mg
deelbare smakelijke tablet po
Posologie
Ca: 2 mg/kg pd
(Ca: opp pyodermie: min 5 d, diepe pyodermie: tot 40 d afh van genezingsproces, lager urineweginfect: 10 d, prostatitis of epididymitis: min 28 d, resp infect: 7-21 d)
tabl 12, 72
R/

MARBODEX oordr susp honden ⓧ ROOD^C (Norbrook Lab)

marbofloxacin: 3 mg/ml
clotrimazol: 10 mg/ml
dexamethason (acetaat): 0,9 mg/ml
suspensie voor gebruik in het oor
Posologie
Ca: 10 dr/or pd (7 d, eventueel herhalen)
fles 10 ml, 20 ml
R/

MARFLOQUIN 100 mg/ml inj opl rund, varken ▼ ROOD^C (Krka)

marbofloxacin: 100 mg/ml
oplossing voor injectie im (Bo, Su), sc (Bo)
Posologie
Bo:
- resp infectie: 1 x 8 mg/kg im
- acute mastitis: 2 mg/kg pd im of sc (3 d), de 1ste injectie kan ook iv
Su (zeug): 2 mg/kg pd im (3 d)
Vlees+org: Bo (im, 1 x 8 mg/kg): 3 d, Bo (im of sc, 2 mg/kg pd): 6 d, Su: 4 d
Melk: Bo (im, 1 x 8 mg/kg): 72 h, Bo (im of sc, 2 mg/kg pd): 36 h
fles 100 ml
R/

MARFLOQUIN 20 mg tabl honden ▼ ROOD^C (Krka)

marbofloxacin: 20 mg
deelbare tablet po
Posologie
Ca (lft > 12 m of 18 m ifv ras): 1 x 2 mg/kg pd (infect huid, weke delen: 5 d, max 40 d - urineweginfect: 10 d, max 28 d - resp infect: 7 d, max 21 d)
tabl 100
R/

MARFLOQUIN 5 mg tabl honden, katten ▼ ROOD^C (Krka)

marbofloxacin: 5 mg
deelbare tablet po
Posologie
Ca (lft > 12 of 18 m ifv ras), Fe (lft > 16 w): 1 x 2 mg/kg pd
(Ca: infect huid, weke delen: 5 d, max 40 d - urineweginfect: 10 d, max 28 d - resp infect: 7 d, max 21 d - Fe: infect weke delen: 3-5 d, resp infect: 5 d)
tabl 100
R/

MARFLOQUIN 80 mg tabl honden ▼ ROOD^C (Krka)

marbofloxacin: 80 mg
deelbare tablet po
Posologie
Ca (lft > 12 m of 18 m ifv ras): 1 x 2 mg/kg pd (infect huid, weke delen: 5 d, max 40 d - urineweginfect: 10 d, max 28 d - resp infect: 7 d, max 21 d)
tabl 72
R/

MASIVET 50 mg, 150 mg filmomhulde tabl honden ⓧ (AB Science)

masitinib (mesylaat): 50 mg of 150 mg
filmomhulde tablet po
Posologie
Ca (lft > 6 m, LG > 4 kg): 1 x 12,5 mg/kg pd
tabl 30
R/

MASTI-keI ▼ ORANJE^B (Kela)

neomycinesulfaat: 500.000 IE
 procaine benzylpenicilline: 300.000 IE
 zalf voor intramammair gebruik
 Posologie

Bo: 1 applic/kwart/24 h (3 x)

Behandeling van mastitis

Vlees: 20 d, Melk: 204 h (17 melkbeurten)

applic 20 x 10 g

R/

MASTIPLAN LC ▼ GEEL^A (Intervet Int via MSD AH)

cefapirinenatrium: 300 mg
 prednisolone: 20 mg
 suspensie voor intramammair gebruik
 Posologie

Bo: 4 x 1 applic/kwart/12 h

behandeling van mastitis

Vlees+org: 4 d (96 h), Melk: 5,5 d (132 h)

applic 1 x 20

R/

MEDESEDAN 10 mg/ml ▼ (CP-Pharma)

detomidine hydrochloride: 10 mg/ml
 oplossing voor injectie iv, im

Posologie

Eq, Bo: lichte sedatie: 10 - 20 mcg/kg

matige sedatie: 20 - 40 mcg/kg

lange sedatie + analgesie: 40 - 80 mcg/kg

premedicatie: 10 - 30 mcg/kg

Vlees+org: Eq, Bo: 2 d, Melk: 12 h

fles 5 ml, 20 ml

R/

MEDETOR 1mg/ml ⊗ (CP-Pharma)

medetomidine hydrochloride: 1 mg/ml
 oplossing voor injectie iv (Ca), im (Ca, Fe)

Posologie

Sedatie:

Ca: 750 mcg/m² lich opp (iv)

Ca: 1000 mcg/m² lich opp (im)

Fe: 50 - 150 mcg/kg (im)

Anesthesie met ketamine:

Fe: 80 mcg/kg (im)

fles 10 ml

R/

MEFLOSYL 5 % inj ▼ (Zoetis)

flunixin (meglumine): 50 mg/ml
 oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), im (Su)
 Posologie

Eq: 1,11 mg/kg pd (max 5 d) koliek:

1,11 mg/kg/h (1 - 3 x)

Bo: 1,11 - 2,22 mg/kg pd (max 3 d)

Su: 1,11 - 2,22 mg/kg pd (1 - 2 injecties met
 12 h tussen, max 3 injecties)

Vlees: Eq: 4 d, Bo: 3 d, Su: 24 d, Melk: Eq, Bo:

24 h

fles 100 ml

R/

MEGECAT ⊗ (Vetoquinol)

megestrolacetaat: 5 mg
 tablet po

Posologie

Fe: 5 mg/14 d

max 12 m

tabl 18

R/

MELOVEM 20 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden ▼ (Dopharma)

meloxicam: 20 mg/ml
 oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), sc (Bo), im (Su)

Posologie

Eq (lt > 6 w): 1 x 0,6 mg/kg iv

Bo: 1 x 0,5 mg/kg sc of iv, evt. met antibioti-
 cum- of orale rehydratietherapie

Su: 1 x 0,4 mg/kg im, evt. met antibioticum-
 therapie, zo nodig 2de dosis meloxicam na 24
 h

Vlees+org: Eq: 5 d, Bo: 15 d, Su: 5 d

Melk: Bo: 5 d

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk be-
 stemd is voor humane consumptie
 fles 50 ml, 100 ml

R/

MELOVEM 30 mg/ml inj opl runderen, varkens ▼ (Dopharma)

meloxicam: 30 mg/ml
 oplossing voor injectie sc (Bo), iv (Bo), Su (im)
 Posologie

Bo (lt > 1 w): 1 x 0,5 mg/kg sc of iv, evt. met
 antibioticum- of orale rehydratietherapie

Su: 1 x 0,4 mg/kg im, evt. met antibioticum-
 therapie, zo nodig 2de dosis meloxicam na 24
 h

Vlees+org: Bo: 15 d, Su: 5 d, Melk: Bo: 5 d

fles 50 ml, 100 ml

R/

MELOVEM 5 mg/ml inj opl runderen, varkens ▼ (Dopharma)

meloxicam: 5 mg/ml
 oplossing voor injectie im, sc
 Posologie

Bo (kalf, jongvee): 1 x 0,5 mg/kg

Su: 1 x 0,4 mg/kg (indien nodig herhaal na 24
 h)

Vlees+org: Bo: 15 d, Su: 5 d

Niet toedienen aan Bo die melk voor menselij-
 ke consumptie produceren

fles 100 ml

R/

MELOXIDOLOR 20 mg/ml inj opl ▼ (Le Vet Pharma)

meloxicam: 20 mg/ml
 oplossing voor injectie iv, im, sc
 Posologie

Eq: 1 x 0,6 mg/kg iv

Bo: 1 x 0,5 mg/kg sc of iv, evt. met antibioti-
 cum- of orale rehydratietherapie

Su: 1 x 0,4 mg/kg im, evt. met antibioticum-
 therapie

zo nodig 2de dosis na 24 h

Vlees+org: Eq: 5 d, Bo: 15 d, Su: 5 d

Melk: Bo: 5 d

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk be-
 stemd is voor humane consumptie
 fles 100 ml

R/

MELOXIDOLOR 5 mg/ml inj opl ▼ (Le Vet Pharma)

meloxicam: 5 mg/ml
oplossing voor injectie iv, im, sc
Posologie

- Bo: 1 x 0,5 mg/kg iv of sc, evt. met antibioticum- of orale rehydratietherapie
- Su: - bewegingsapp: 1 x 0,4 mg/kg im, zo nodig 2de inj na 24 h
- post-operatieve pijn: 1 x 0,4 mg/kg im voor operatie
- Ca: - bewegingsapp: 1 x 0,2 mg/kg sc, nadien kan meloxicam susp po (0,1 mg/kg, 24 h na inj)
- post-operatieve pijn: 1 x 0,2 mg/kg iv of sc vóór operatie
- Fe: post-operatieve pijn: 1 x 0,3 mg/kg sc vóór de operatie

Vlees+org: Bo: 15 d, Su: 5 d
fles 20 ml, 100 ml
R/

MELOXIDYL 0,5 mg/ml susp po kat ▼ (Ceva)

meloxicam: 0,5 mg/ml
suspensie po
Posologie

- Fe (lft > 6 w):
- postoperatieve pijn/ontsteking: aanvangsbehandeling met gepaste meloxicam-inj
- onderhoud na 24 h: 1 x pd 0,05 mg/kg (4 d)
- chron aandoening bewegingsapp: aanvangsbehandeling: 1 x 0,1 mg/kg
- onderhoud na 24 h: 1 x pd 0,05 mg/kg
- max 14 d indien geen klinisch resultaat

fles 5 ml, 15 ml
R/

MELOXIDYL 1,5 mg/ml susp po honden ▼ (Ceva)

meloxicam: 1,5 mg/ml
suspensie po met het voeder
Posologie

- Ca (lft > 6 w): aanvangsdosis: 0,2 mg/kg onderhoudsdosis (na 24 h interval): 0,1 mg/kg pd
- Max 10 d indien geen klinisch effect

fles 10 ml, 32 ml, 100 ml
R/

MELOXIDYL 20 mg/ml ▼ (Ceva)

meloxicam: 20 mg/ml
oplossing voor injectie sc, im, iv
Posologie

- Eq (lft > 6 w) (iv): 1 x 0,6 mg/kg
- Bo (lft > 1 w) (sc, iv): 1 x 0,5 mg/kg
- Su (im): 1 x 0,4 mg/kg (evt 2de inj na 24 h)

Vlees Eq: 5 d, Bo 15 d, Su: 5 d, Melk Bo: 5 d
Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor menselijke consumptie
fles 100 ml
R/

MELOXIDYL 5 mg/ml inj opl ▼ (Ceva)

meloxicam: 5 mg/ml
oplossing voor injectie sc (Ca, Fe), iv (Ca)
Posologie

- Ca (lft > 6 w):
- aandoeningen bewegingsapp: 1 x 0,2 mg/kg (sc), behandeling kan voortgezet worden met Meloxidyl 1,5 mg/ml susp po na 24 h
- post-operat pijn (gedurende 24 h): 1 x 0,2 mg/kg sc of iv vóór de operatie
- Fe (lft > 6 w, LG > 2 kg):
- post-operat pijn: 1 x 0,3 mg/kg (sc) vóór de operatie

fles 10 ml
R/

MELOXORAL 0,5 mg/ml susp po katten ▼ (Le Vet Pharma)

meloxicam: 0,5 mg/ml
suspensie po
Posologie

- Fe (lft > 6 w):
- aanvangsdosis: 1 x 0,1 mg/kg
- onderhoudsdosis: 0,05 mg/kg pd met interval van 24h (max 14 d)

fles 5 ml, 10 ml, 25 ml
R/

MELOXORAL 1,5 mg/ml susp po honden ▼ (Le Vet Pharma)

meloxicam: 1,5 mg/ml
suspensie po
Posologie

- Ca:
- startdosis: 0,2 mg/kg (1 d)
- onderhoudsdosis: 0,1 mg/kg pd
- (max behandelingsduur: 10 d indien geen effect)

fles 10 ml, 25 ml, 50 ml, 125 ml
R/

MEPIDOR 20 mg/ml ▼ (Richter Pharma)

mepivacaïne hydrochloride: 20 mg/ml
oplossing voor injectie lokale, infiltratie-, geleidings- en epid
Posologie

- Eq:
- infiltratie: 2-5 ml
- geleidingsanesth: 2-10 ml
- iartic anesth: 5 ml
- epid anesth: 4-10 ml

Niet toedienen aan paarden die bestemd zijn voor humane consumptie of aan paarden waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 6 x 10 ml
R/

MERILYM 3 (Boehringer Ingelheim)

geïnact Borrelia garinii: min 1 RP
geïnact Borrelia afzelii: min 1 RP
geïnact Borrelia burgdorferi ss: min 1 RP
Adjuv: aluminiumhydroxide
vaccin voor injectie sc
Posologie

- Primovac:
- Ca (lft > 12 w): 2 x 1 dosis met 3 w interval
- Hervac: 1 dosis/jaar
- OOL: 1 m na primovac
- DOI: 1 j na primovac
- fles 10 x 1 dosis
R/

**METACAM 0,5 mg/ml susp po katten ▼
(Boehringer Ingelheim)**

meloxicam: 0,5 mg/ml

suspensie po (eventueel met voeder)

Posologie

Fe (lft > 6 w):

- Post-operat pijn

Na aanvangsbehandeling per injectie:

0,05 mg/kg pd (4 d) po

- Ac locomot aandoening:

1^e dag: 1 x 0,2 mg/kg

na 24 h: 0,05 mg/kg pd

- Chron locomot aandoening:

1^e dag: 1 x 0,1 mg/kg

na 24 h: 0,05 mg/kg pd

Stop behandeling indien na 14 d geen verbetering opgetreden is

fles met druppelteller en doseerspuit 3 ml, 15 ml, 30 ml

R/

**METACAM 1 mg kauwtabl honden ▼
(Boehringer Ingelheim)**

meloxicam: 1 mg

deelbare kauwtablet po (evt met het voeder)

Posologie

Ca (lft > 6 w of LG > 4 kg):

1 x 0,2 mg/kg, na 24 h: 0,1 mg/kg pd

tabl 7, 84

R/

**METACAM 1,5 mg/ml susp po honden ▼
(Boehringer Ingelheim)**

meloxicam: 1,5 mg/ml

suspensie po (evt met het voeder)

Posologie

Ca (lft > 6 w):

1 x 0,2 mg/kg, na 24 h: 0,1 mg/kg pd

fles met doseerspuit 10 ml, 32 ml, 100 ml, 180 ml

R/

**METACAM 15 mg/ml susp po paarden ▼
(Boehringer Ingelheim)**

meloxicam: 15 mg/ml

suspensie po (evt met wat voeder)

Posologie

Eq (lft > 6 w): 0,6 mg/kg pd (tot 14 d)

Vlees, ingewanden: 3 d

fles 100 ml

R/

**METACAM 2 mg/ml inj opl kat ▼
(Boehringer Ingelheim)**

meloxicam: 2 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

Fe (lft > 6 w, LG > 2 kg):

1 x 0,2 mg/kg

Nabehandeling po na 24 h: 0,05 mg/kg pd (max 4 d)

Nabehandeling sc: 1 x 0,3 mg/kg

fles 10 ml

R/

**METACAM 2,5 mg kauwtabl honden ▼
(Boehringer Ingelheim)**

meloxicam: 2,5 mg

deelbare kauwtablet po (evt met voeder)

Posologie

Ca (lft > 6 w of LG > 4 kg):

1 x 0,2 mg/kg, na 24 h: 0,1 mg/kg pd

tabl 7, 84

R/

METACAM 20 mg/ml inj opl rundvee, varkens en paarden ▼ (Boehringer Ingelheim)

meloxicam: 20 mg/ml

oplossing voor injectie iv (Bo, Eq), sc (Bo), im (Su)

Posologie

Eq (lft > 6 w): 1 x 0,6 mg/kg gevolgd door behandeling po 24 h na inj

Bo (kalf, jongvee, lft > 1 w): 1 x 0,5 mg/kg

Su: 1 x 0,4 mg/kg, indien nodig herhalen na 24 h

Vlees+org: Eq: 5 d, Bo: 15 d, Su: 5 d

Melk: 5 d

Niet gebruiken bij Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 50 ml, 100 ml, 250 ml, 12 x 100 ml

R/

**METACAM 40 mg/ml inj opl rund, paard ▼
(Boehringer Ingelheim)**

meloxicam: 40 mg/ml

oplossing voor injectie iv, sc

Posologie

- Eq (lft > 6 w): 1 x 0,6 mg/kg (iv), evt po voortzetten bij aandoeningen beweg st

- Bo (lft > 1 w): 1 x 0,5 mg/kg (iv, sc), evt met

Ab- of rehydratatietherapie

Vlees+org: Eq: 5 d, Bo: 15 d

Melk: Bo: 5 d

Niet gebruiken bij Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 50 ml, 100 ml

R/

**METACAM 5 mg/ml inj opl honden, katten ▼
(Boehringer Ingelheim)**

meloxicam: 5 mg/ml

oplossing voor injectie sc (Ca, Fe), iv (Ca)

Posologie

(Ca, Fe: lft > 6 w, Fe: LG > 2 kg)

- aandoening bewegingsapp.:

Ca: 1 x 0,2 mg/kg, gevolgd door een behandeling po (0,1 mg/kg na 24 h)

- vermindering post-operatieve pijn:

Ca: 1 x 0,2 mg/kg (voor de operatie)

Fe: 1 x 0,3 mg/kg (voor de operatie)

fles 20 ml

R/

METACAM 5 mg/ml inj opl runderen, varkens ▼ (Boehringer Ingelheim)

meloxicam: 5 mg/ml

oplossing voor injectie sc (Bo), iv (Bo), im (Su)

Posologie

Bo (lft > 1 w): 1 x 0,5 mg/kg, evt met antibiotica of orale rehydratie

Su (lft > 2 d): 1 x 0,4 mg/kg, zo nodig 2de dosis na 24 h

Vlees: Bo: 15 d, Su: 5 d

fles 100 ml

R/

**METHOXASOL 20/100 mg/ml drinkb opl
varkens, kippen ▼ GEEL^A (Dechra)**

sulfamethoxazole: 100 mg/ml
trimethoprim: 20 mg/ml
oplossing po in het drinkwater
Posologie

Su: 25 mg/kg (3-4 d)
slachtkip: 33 mg/ml (3-4 d)

Vlees: Su: 5 d, Av: 6 d
Niet toedienen aan legkippen die eieren leggen voor humane consumptie
fles 1 l, 5 l
R/

METOMOTYL 5 mg/ml ☒ ■ (Le Vet Pharma)

metoclopramide hydrochloride: 5 mg/ml
oplossing voor injectie im, sc
Posologie
Ca, Fe: 0,5-1 mg/kg pd (in 2 of 3 inj)
fles 10 ml
R/

METRICURE ▼ GEEL^A (Intervet Int via MSD AH)

cefapirine (benzathine): 500 mg
suspensie iu
Posologie
Bo: 500 mg (eventueel 2de behandeling na 7-14 d)
Vlees+org: 2 d, Melk: 0 h
applic 10 x 19 g
R/

METRICYCLIN tabl iu ▼ ORANJE^B (Kela)

chloortetracyclinehydrochloride: 1 g
tablet (oblet) iu
Posologie
Bo: 1 x 2 g
Vlees: 9 d, Melk: 96 h
tabl 100
R/

METROBACTIN 250 mg ☒ GEEL^A (Le Vet Pharma)

metronidazol: 250 mg
smakelijke deelbare tablet po
Posologie
Ca, Fe: 50 mg/kg pd (5-7 d), of 2 x 25 mg/kg pd
tabl 10, 100
R/

METROBACTIN 500 mg ☒ GEEL^A (Le Vet Pharma)

metronidazol: 500 mg
smakelijke deelbare tablet po
Posologie
Ca, Fe: 50 mg/kg pd (5-7 d), of 2 x 25 mg/kg pd
tabl 10, 100
R/

MICOTIL ▼ ORANJE^B (Eli Lilly)

tilmicosine: 300 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie
Bo, Ov (> 15 kg): 1 x 10 mg/kg
Vlees+org: Bo: 70 d, Ov: 42 d
Melk: Bo: 36 d, Ov: 18 d
Niet toedienen bij dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie tot 36 d na kalven bij toediening tijdens de droogstand aan koeien of aan drachtige vaarzen en tot 18 d na lammeren bij toediening tijdens de droogstand aan ooien of aan drachtige ooien
fles 50 ml
R/

**MIDASPOT 100 mg spot-on opl
middelgrote honden ☒ (Norbrook Lab)**

imidacloprid: 100 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 4-10 kg, lft > 8 w): min 10 mg/kg, herhalen na 4 w
(vlo: 4 w)
pipet 4 x 1 ml

**MIDASPOT 250 mg spot-on opl grote
honden ☒ (Norbrook Lab)**

imidacloprid: 250 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG 10-25 kg, lft > 8 w): min 10 mg/kg, herhalen na 4 w
(vlo: 4 w)
pipet 4 x 2,5 ml

**MIDASPOT 40 mg spot-on opl kleine
katten, kleine honden ☒ (Norbrook Lab)**

imidacloprid: 40 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca, Fe (LG < 4 kg, lft > 8 w): min 10 mg/kg, herhalen na 4 w
(vlo: 4 w)
pipet 4 x 0,4 ml

**MIDASPOT 400 mg spot-on opl zeer grote
honden ☒ (Norbrook Lab)**

imidacloprid: 400 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (LG > 25 kg, lft > 8 w): min 10 mg/kg, herhalen na 4 w
(vlo: 4 w)
pipet 4 x 4 ml

**MIDASPOT 80 mg spot-on opl grote katten
☒ (Norbrook Lab)**

imidacloprid: 80 mg
spot-on voor cutaan gebruik
Posologie
Fe (LG > 4 kg, lft > 8 w): min 10 mg/kg, herhalen na 4 w
(vlo: 4 w)
pipet 4 x 0,8 ml

MILBACTOR 12,5 mg/125 mg tabl hond ☼ (Krka)

milbemycine oxime: 12,5 mg
praziquantel: 125 mg

tablet po
Posologie

Ca (LG > 5 kg): 0,5 mg/kg milb + 5 mg/kg praz
samen met of na het eten
tabl 4, 12 x 4
R/

MILBACTOR 16 mg/40 mg tabl kat ☼ (Krka)

milbemycine oxime: 16 mg
praziquantel: 40 mg
filmomhulde deelbare tablet po

Posologie

Fe (LG > 2 kg): 1 x 2 mg/kg milb + 5 mg/kg praz
tabl 4, 12 x 4

MILBACTOR 2,5 mg/25 mg tabl hond ☼ (Krka)

milbemycine oxime: 2,5 mg
praziquantel: 25 mg
deelbare tablet po

Posologie

Ca (lft > 2 w, LG > 0,5 kg): 0,5 mg/kg milb + 5 mg/kg praz
samen met of na het eten
tabl 4, 12 x 4
R/

MILBACTOR 4 mg/10 mg tabl kat ☼ (Krka)

milbemycine oxime: 4 mg
praziquantel: 10 mg
filmomhulde deelbare tablet po

Posologie

Fe (lft > 6 w, LG > 0,5 kg): 1 x 2 mg/kg milb + 5 mg/kg praz
tabl 4, 12 x 4

MILBEMAX filmomhulde tabl katten ☼ (Elanco)

milbemycine oxime: 16 mg
praziquantel: 40 mg
deelbare filmomhulde tablet po

Posologie

Fe (LG > 2 kg): 1 x 2 mg/kg milb + 5 mg/kg praz
samen met of na het eten
tabl 2 x 10, 2 x 2, 1 x 2

MILBEMAX filmomhulde tabl kleine katten, kittens ☼ (Elanco)

milbemycine oxime: 4 mg
praziquantel: 10 mg
deelbare filmomhulde tablet po

Posologie

Fe (LG > 0,5 kg en lft > 6 w): 1 x 2 mg/kg milb + 5 mg/kg praz
samen met of na het eten
tabl 2 x 10, 1 x 2

MILBEMAX kauwtabl honden ☼ (Elanco)

milbemycine oxime: 12,5 mg
praziquantel: 125 mg
kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 5 kg): 1 x 0,5 mg/kg milb + 5 mg/kg praz
samen met of na het eten
tabl 12 x 4, 1 x 4
R/

MILBEMAX kauwtabl kleine honden en puppy's ☼ (Elanco)

milbemycine oxime: 2,5 mg
praziquantel: 25 mg
kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 1 kg): 1 x 0,5 mg/kg milb + 5 mg/kg praz
samen met of na het eten
tabl 12 x 4, 1 x 4
R/

MILBEMAX tabl honden ☼ (Elanco)

milbemycine oxime: 12,5 mg
praziquantel: 125 mg
tablet po

Posologie

Ca (LG > 5 kg): 1 x 0,5 mg/kg milb + 5 mg/kg praz
samen met of na het eten
tabl 5 x 10
R/

MILBEMAX tabl kleine honden, puppy's ☼ (Elanco)

milbemycine oxime: 2,5 mg
praziquantel: 25 mg
deelbare tablet po

Posologie

Ca (LG > 0,5 kg en lft > 2 w):
1 x 0,5 mg/kg milb + 5 mg/kg praz
samen met of na het eten
tabl 5 x 10
R/

MILOXAN (Boehringer Ingelheim)

Clostridium-antitoxines/2 ml:

C. perfringens B, C, D: voor min 10 IE bèta-antitoxine

C. perfringens B, C, D: voor min 5 IE epsilon-antitoxine

C. septicum: voor min 2,5 IE/ml serumantitoxine

C. novyi: voor min 3,5 IE/ml serumantitoxine

C. tetani: voor min 2,5 IE/ml serumantitoxine

C. sordellii: 90 % bescherming

C. chauvoei: 90 % bescherming

Adjuv: aluminiumhydroxide

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Bo: 4 ml/dosis

jonge Bo, Ov: 2 ml/dosis

2 x 1 vac met 4 w interval

jonge dieren (mat imm): lft > 8 w

jonge dieren (gn mat imm): lft > 2 w

Hervac:

1 dosis/jaar

drachtige Bo en Ov: 2de vac of Hervac 1 - 2 w voor het werpen

OOL: 1-2 w na primovac

DOL: geen info

passieve imm: tot lft 2 w

Wachtijd: 0 d

fles 50 ml

R/

MILPRAZON 12,5 mg/125 mg tabl hond ☼ (Krka)

milbemycine oxim: 12,5 mg
praziquantel: 125 mg
tablet po

Posologie

Ca (LG > 5 kg): 0,5 mg/kg milb + 5 mg/kg praz

tabl 2, 4, 48

R/

MILPRAZON 16 mg/40 mg tabl kat ☼ (Krka)

milbemycine oxim: 16 mg
praziquantel: 40 mg
filmomhulde deelbare tablet po

Posologie

Fe (LG > 2 kg): 1 x 2 mg/kg milb + 5 mg/kg praz

tabl 2, 4, 48

MILPRAZON 2,5 mg/25 mg tabl hond ☼ (Krka)

milbemycine oxim: 2,5 mg
praziquantel: 25 mg
deelbare tablet po

Posologie

Ca (lft > 2 w, LG > 0,5 kg): 0,5 mg/kg milb + 5 mg/kg praz

tabl 2, 4, 48

R/

MILPRAZON 4 mg/10 mg tabl kat ☼ (Krka)

milbemycine oxim: 4 mg
praziquantel: 10 mg
filmomhulde deelbare tablet po

Posologie

Fe (lft > 6 w, LG > 0,5 kg): 1 x 2 mg/kg milb + 5 mg/kg praz

tabl 2, 4, 48

MILPRO 12,5 mg/ 125 mg filmomhulde tabl honden ☼ (Virbac)

milbemycine oxime: 12,5 mg
praziquantel: 125 mg
filmomhulde smakelijke tablet po

Posologie

Ca (LG > 5 kg): 1 x 0,5 mg/kg milb + 5 mg/kg praz

samen met of na het eten

tabl 4, 48

R/

MILPRO 16 mg/40 mg filmomhulde tabl katten ☼ (Virbac)

milbemycine oxime: 16 mg
praziquantel: 40 mg
filmomhulde smakelijke deelbare tablet po

Posologie

Fe (LG > 2 kg): 1 x 2 mg/kg milb + 5 mg/kg praz

samen met of na het eten

tabl 4, 48

R/

MILPRO 2,5 mg/ 25 mg filmomhulde tabl kleine honden, puppy's ☼ (Virbac)

milbemycine oxime: 2,5 mg
praziquantel: 25 mg
filmomhulde smakelijke deelbare tablet po

Posologie

Ca (lft > 2 w, LG > 0,5 kg): 1 x 0,5 mg/kg milb + 5 mg/kg praz

samen met of na het eten

tabl 24

R/

MILPRO 4 mg/10 mg filmomhulde tabl kleine katten, kittens ☼ (Virbac)

milbemycine oxime: 4 mg
praziquantel: 10 mg
filmomhulde smakelijke deelbare tablet po

Posologie

Fe (lft > 6 w, LG > 0,5 kg): 1 x 2 mg/kg milb + 5 mg/kg praz

samen met of na het eten

tabl 24

R/

MODERIN LA 40 mg/ml ▼ (Zoetis)

methylprednisolonacetaat: 40 mg/ml
suspensie voor injectie diep im (Ca, Fe), iartic (Eq, Ca)

Posologie

- Systemisch:

Ca: 0,5-2 mg/kg

Fe: 2-5 mg/kg

- Lokaal:

Eq: max 120 mg (iartic)

Ca: 0,5-2 mg/kg (iartic)

Vlees+org: 7 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 5 ml

R/

MODERIN tabl 16 mg ▼ (Zoetis)

methylprednisolon: 16 mg
tablet po

Posologie

Ca, Fe:

- (1 - 5 kg LG): 1 mg

- (5 - 9 kg LG): 2 mg

- (9 - 18 kg LG): 2 - 4 mg

- (18 - 36 kg LG): 4 - 8 mg

tabl 30, 100

R/

MODERIN tabl 32 mg ▼ (Zoetis)

methylprednisolon: 32 mg
tablet po

Posologie

Ca, Fe:

- (1 - 5 kg LG): 1 mg

- (5 - 9 kg LG): 2 mg

- (9 - 18 kg LG): 2 - 4 mg

- (18 - 36 kg LG): 4 - 8 mg

tabl 30, 20 x 10

R/

MODERIN tabl 4 mg ▼ (Zoetis)

methyprednisolon: 4 mg

tablet po

Posologie

Ca, Fe:

- (1 - 5 kg LG): 1 mg

- (5 - 9 kg LG): 2 mg

- (9 - 18 kg LG): 2 - 4 mg

- (18 - 36 kg LG): 4 - 8 mg

tabl 30, 10 x 10

R/

MODULIS 100 mg/ml ☒ (Ceva)

ciclosporine : 100 mg/ml

oplossing po

Posologie

Ca (lft > 6 m, LG > 2 kg): 5 mg/kg pd, 2 h voor
of na het voeren
dosisfrequentie afh van klinische respons aan-
passen

fles 5 ml, 15 ml, 30 ml en 50 ml

R/

MORPHASOL 10 mg/ml inj opl paard ▼ (Animedica)

butorfanol (tartraat): 10 mg/ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Eq:

analgesie: 100 mcg/kg

sedatie:

- 12 mcg detomidinehydrochloride/kg (iv), bin-
nen 5 min gevolgd door 25 mcg butorfanol/
kg

- 40 - 120 mcg romifidine/kg (iv), binnen 5 min
gevolgd door 20 mcg butorfanol/kg

- 500 mcg xylazine/kg (iv), onmiddellijk ge-
volgd door 25 - 50 mcg butorfanol/kg

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d

fles 20 ml

R/

MORPHASOL 4 mg/ml inj opl honden, katten ▼ (Animedica)

butorfanol (tartraat): 4 mg/ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Ca:

analgesie: 0,2 - 0,4 mg/kg

sedatie: 0,1 - 0,2 mg/kg butorfanol met 10 -
30 mcg/kg medetomidine

Fe: analgesie: 0,1-0,2 mg/kg

fles 10 ml

R/

MOXAJECT 15% ▼ ORANJE^B (VMD)

amoxicilline (trihydraat): 150 mg/ml

suspensie voor injectie im

Posologie

Bo, Su: 15 mg/kg pd (3-5 d)

Vlees: Bo: 110 d, Su: 93 d

Niet toedienen aan dieren die melk produceren
voor humane consumptie

fles 100 ml

R/

MS-H vaccin (Pharmsure)

geatt Mycoplasma synoviae (stam MS-H): min

105.7 CCU/dosis

vaccin voor gebruik in het oog

Posologie

kip (lft > 5 w): 1 dosis van 30 mcl

Wachtijd: 0 d

fles 1000 dosissen

R/

MULTISHIELD DC ▼ ORANJE^B (Cross Vetpharm Group)

neomycinesulfaat: 100 mg

penethamaathydrojodide: 100 mg

procaïnebenzylpenicilline: 400 mg

suspensie voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart

Droogzetter

Vlees+org: 28 d, Melk: 96 h na partus bij droogst-

and > 50 d of 50 d + 96 h bij kortere droogst-

and applic 24, 120

R/

MYCOFLOR 200 mg/ml ▼ GEEL^A (S.P. Veterinaria)

florfenicol: 200 mg/ml

oplossing

po in het drinkwater

Posologie

Su: 10 mg/kg (5 d)

Vlees + org: 23 d

fles 1 l, 5 l

R/

MYOGASTER-E ▼ (VMD)

vitamine E: 100 mg/ml

natriumseleniet anhydraat: 2 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

kalf, Su, Ov

preventief: 1 ml/10 kg

curatief: 1 ml/5 kg

Kan om de 15 d herhaald worden met halve
dosis

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

fles 100 ml

R/

MYORELAX ☒ ■ (Dechra)

guaifenesine: 100 mg/ml

oplossing voor infuus iv

Posologie

na premedicatie

Eq: 60 - 100 mg/kg

Niet toedienen aan paarden bestemd voor hu-
mane consumptie

fles 500 ml

R/

MYPRAVAC SUIS (Hipra)

geïnact Mycoplasma hyopneumoniae, J-stam:

min 1,0 DE80 cavia

Adjuv: levamisole, carbomeer

vaccin voor injectie im

Posologie

Vleesvarken (lft 7 - 10 d): 2 x 1 dosis (2 ml)/dier met 21 d interval

OOI: geen info

DOI: min 70 d

Vlees: 2 d

Niet toedienen tijdens de dracht of de lactatie, niet toedienen aan fokdieren

fles 50 dosissen

R/

NAFPENZAL DC ▼ ORANJE^B (Intervet Int via MSD AH)

procaine benzylpenicilline: 300 mg/inj

dihydrostreptomycine (sulfaat): 100 mg/inj

naftilline (natrium): 100 mg/inj

suspensie voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart

Droogzetter toedienen tot max 8 w voor het kalven

Vlees+org: 5 w, Melk: 3 melkbeurten, na droogzetting van min 46 d

Kortere droogstand: 46 d

applic 1 x 20

R/

NARCOSTART 1 mg/ml ♂ (Le Vet Pharma)

medetomidine hydrochloride: 1 mg/ml

oplossing voor injectie im, iv (Ca), im (Fe)

Posologie

Ca:

sedatie: 750 mcg/m² lich opp (iv) of

1000 mcg/m² lich opp (im)

premed: 10-40 mcg/kg

Fe:

sedatie: 50-150 mcg/kg

anesth: 80 mcg/kg + 2,5-7,5 mg/kg ketamine

fles 1 x 10 ml

R/

NARCOSTOP ♂ ■ (Le Vet Pharma)

atipamezole hydrochloride: 5 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Ca: dosis (in mcg) komt overeen met:

5 x toegediende dosis medetomidine

(1 mg/ml opl) of

10 x toegediende dosis dexmedetomidine

(0,5 mg/ml opl)

(dit komt overeen met eenzelfde volume van de alfa-2-agonist)

Fe: dosis (in mcg) komt overeen met:

2,5 x toegediende dosis medetomidine

(1 mg/ml opl) of

5 x toegediende dosis dexmedetomidine

(0,5 mg/ml opl)

(dit komt overeen met de helft van het volume van de alfa-2-agonist)

fles 1 x 10 ml

R/

NATRIUM PENTOBARBITAL 20% ♂ (Kela)

natriumpentobarbital: 200 mg/ml

oplossing voor injectie iv, icard

Posologie

Ca, Fe: 100 -200 mg/kg

fles 100 ml

R/psych

NATRIUMCHLORIDE 0,9 g/100 ml B. BRAUN VET CARE ▼ (B. Braun)

natriumchloride: 0,9 g/100 ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Eq, Bo, Su, Ov, Capr, Ca, Fe:

aanbevolen: 5-10 ml/kg/h

shock:

-Ca: max 100 ml/kg/h

- Fe: max 60 ml/kg/h

- Eq, Bo, kalf: 50-80 ml/kg/h

Vlees+org: 0 d

fles 500 ml en 1000 ml

R/

NAXCEL rundvee ▼ ROOD^C (Zoetis)

ceftiofur: 200 mg/ml

suspensie voor injectie sc

Posologie

Bo: 1 x 6,6 mg/kg

Vlees: Bo: 9 d, Melk: Bo: 0 d

fles 100 ml

R/

NAXCEL varkens ▼ ROOD^C (Zoetis)

ceftiofur: 100 mg/ml

suspensie voor injectie im

Posologie

Su: 1 x 5 mg/kg

Vlees: 71 d

fles 100 ml

R/

NELIO 2,5 mg tabl kat ♂ (Ceva)

benazepril hydrochloride: 2,5 mg

deelbare tablet po

Posologie

Fe (LG > 2,5 kg): 1 x 0,5-1 mg/kg pd

tabl 20, 100

R/

NELIO 5 mg, 20 mg tabl honden ♂ (Ceva)

benazepril hydrochloride: 5 mg of 20 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (LG > 2,5 kg): 1 x 0,25-0,5 mg/kg pd

dosis kan verdubbeld worden indien klinisch noodzakelijk

tabl 10, 100

R/

NEOCOLIPOR (Boehringer Ingelheim)

geïnact E. Coli:

adhesie-factoren F4 (F4ab, F4 ac, F4ad): min 2,1 U.SA

adhesie-factor F5: min 1,7 U.SA

adhesie-factor F6: min 1,4 U.SA

adhesie-factor F41: min 1,7 U.SA

Adjuv: AL3+, thiomersal

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

Su: 2 x 1 dosis (2 ml), 1ste vac 5 - 7 w, 2de vac 2 w voor het werpen

Hervac:

Su: 1 dosis 2 w voor elke worp

OOI-DOI: geen info

Wachtijd: 0 d

fles 25 dosissen (50 ml)

R/

NEOPEN ▼ ORANJE^B (Intervet Int via MSD AH)

procaine benzylpenicilline: 200.000 IE/ml (200 mg/ml)

neomycine (sulfaat): 100 mg/ml

suspensie voor injectie im (Bo, Su, Ov, Ca, Fe), sc (Ca, Fe)

Posologie

volwassen en jonge dieren:

Bo, Su, Ov: 10.000 IE/kg PBP + 5 mg/kg N (3 d)

big, lam, Ca, Fe: 20.000 IE/kg PBP + 10 mg/kg N (3 d)

Vlees+org: Bo: 89 d, Su: 45 d, Ov: 56 d Melk:

Bo: 3,5 d

Niet toedienen aan schapen waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 100 ml, 250 ml

R/

NEOPRINIL pour-on ▼ (Virbac)

eprinomectine: 5 mg/ml

pour-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Bo: 1 x 500 mcg/kg

Vlees+org: 15 d, Melk: 0 h

fles 1 l, 2,5 l, 5 l

R/

NERFASIN VET 100 mg/ml ▼ (Le Vet)

xylazine (hydrochloride): 100 mg/ml

oplossing voor injectie iv (Eq), im (Bo)

Posologie

Eq (lft > 2 w): 1 x 0,6-1 mg/kg (iv)

Bo (LG > 200 kg), afh van gewenste sedatiegraad:

Bo: 0,05-0,3 mg/kg (im)

Vlees+org: Eq, Bo: 1 d

Melk: Eq, Bo: 0 h

fles 25 ml

R/

NERFASIN VET 20 mg/ml ▼ (Le Vet)

xylazine (hydrochloride): 20 mg/ml

oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), im (Bo, Ca, Fe), sc (Fe)

Posologie

Eq (lft > 2 w): 1 x 0,6-1 mg/kg (iv)

Bo (lft > 1 w), afh van gewenste sedatiegraad: 0,05-0,3 mg/kg (im)

0,016-0,10 mg/kg (iv)

Ca (lft > 6 w): 1 x 0,5-3 mg/kg (im)

Fe (lft > 6 w): 1 x 0,5-1 mg/kg (sc, im)

Vlees+org: Eq, Bo: 1 d

Melk: Eq, Bo: 0 h

fles 25 ml

R/

NEXGARD 11 mg, 28 mg, 68 mg, 136 mg kauwtabl hond ♂ (Boehringer Ingelheim)

afoxolaner: 11,3 mg (LG 2-4 kg)

afoxolaner: 28,3 mg (LG > 4-10 kg)

afoxolaner: 68 mg (LG > 10-25 kg)

afoxolaner: 136 mg (LG > 25-50kg)

kauwtablet po

Posologie

Ca: 2,7-6,9 mg/kg

vlo: 5 w, teek: 1 m

tabl 3 of 6 x 11 mg, 3 of 6 x 28 mg, 3 of 6 x 68 mg, 3 of 6 x 136 mg

R/

NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond 2-3,5 kg ♂ (Boehringer Ingelheim)

afoxolaner: 9,375 mg

milbemycine oxime: 1,875 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 2 kg): 2,50-5,36 mg/kg afox + 0,50-1,07 mg/kg milb

vlo: 5 w, teek: 4 w

tabl 3

R/

NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >15-30 kg ♂ (Boehringer Ingelheim)

afoxolaner: 75,00 mg

milbemycine oxime: 15,00 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 2 kg): 2,50-5,36 mg/kg afox + 0,50-1,07 mg/kg milb

vlo: 5 w, teek: 4 w

tabl 3

R/

NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >3,5-7,5 kg ♂ (Boehringer Ingelheim)

afoxolaner: 18,75 mg

milbemycine oxime: 3,75 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 2 kg): 2,50-5,36 mg/kg afox + 0,50-1,07 mg/kg milb

vlo: 5 w, teek: 4 w

tabl 3

R/

NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >30-60 kg ☼ (Boehringer Ingelheim)

afoxolaner: 150,00 mg
milbemycine oxime: 30,00 mg
kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 2 kg): 2,50–5,36 mg/kg afox + 0,50–1,07 mg/kg milb
vlo: 5 w, teek: 4 w

tabl 3

R/

NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >7,5-15 kg ☼ (Boehringer Ingelheim)

afoxolaner: 37,50 mg
milbemycine oxime: 7,50 mg
kauwtablet po

Posologie

Ca (LG > 2 kg): 2,50–5,36 mg/kg afox + 0,50–1,07 mg/kg milb
vlo: 5 w, teek: 4 w

tabl 3

R/

NIFENCOL 100 mg/ml ▼ GEEL^A (Vetpharma AH)

florfenicol: 100 mg/ml
oplossing po in het drinkwater

Posologie

Su: 10 mg/kg pd (5 d)

Vlees+org: 20 d

fles 1 l, 5 l

R/

NIGLUMINE ▼ (Lab Calier)

flunixin (meglumine): 50 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), Su (im)
Posologie

Eq: 1,1 mg/kg pd (5 d)

Bo: 2,2 mg/kg pd (3 d)

Su: tot 2 x 2,2 mg/kg met 12 h interval

Vlees+org: Eq: 28 d, Bo: 4 d, Su: 28 d, Melk: 24 h

Niet toedienen aan paarden die melk produceren voor humane consumptie
fles 100 ml

R/

NIMATEK 100 mg/ml inj opl honden, katten, paarden ▼ (Dechra)

ketamine (hydrochloride): 100 mg/ml
oplossing voor injectie im, sc, iv

Posologie

Eq:

xylazine+ketamine: 1,1 mg/kg xylazine (traag iv) en na 2 min, max 5 min 2,2 mg/kg ketamine (iv bolus)

detomidine/ketamine: 20 mcg/kg detomidine (iv) en na 5 min, 2,2 mg/kg ketamine (iv bolus) * langere anesth kan dmv natriumthiopental of detomidine/ketamine (cf SKP)

romifidine+ketamine: 100 mcg/kg romifidine (iv) en na 5-10 min, 2,2 mg/kg ketamine (iv bolus) * langere anesth kan dmv natriumthiopental of romifidine/ketamine (cf SKP)

Ca:

xylazine+ketamine: 1 mg/kg xylazine (im) en 15 mg/kg ketamine (im)

medetomidine+ketamine: 40 mcg/kg medetomidine (im) en 5,0-7,5 mg/kg ketamine (im)

butorfanol+medetomidine+ketamine: 0,1 mg/kg butorfanol en 25 mcg/kg medetomidine en 15 min later, 5 mg/kg ketamine

Fe:

ketamine (mono-anesth): 11-33 mg/kg ketamine (voorkeur im of iv, sc)

premed met atropine: 0,05 mg/kg of acepromazine: 0,11 mg/kg (im)

eventueel verlengd met combinatie van methoxyfluraan, halothaan, lachgas en zuurstof
xylazine+ketamine: 1,1 mg/kg xylazine (im) en 0,03 mg/kg atropine (im) en na 20 min, 22 mg/kg ketamine (im)

medetomidine+ketamine:

im: 80 mcg/kg medetomidine (im) en 2,5-7,5 mg/kg ketamine (im), eventueel verlengd met halothaan en zuurstof, met of zonder lachgas
iv: 40 mcg/kg medetomidine (iv) en 1,25 mg/kg ketamine (iv)

butorfanol+medetomidine+ketamine:

im: 0,4 mg/kg butorfanol en 80 mcg/kg medetomidine en 5 mg/kg ketamine

iv: 0,1 mg/kg butorfanol en 40 mcg/kg medetomidine en 1,25-2,5 mg/kg ketamine

Vlees+org: Eq: 1 d

Melk: 1 d

fles 10 ml, 50 ml

R/psych

NOBILIS CAV P4 (Intervet Int via MSD AH)

geatt chicken anaemia virus (26P4): min 10exp 3 TCID₅₀/dosis

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie im, sc (diluens dilavia), vleugelprikmethode (diluens unisolve)

Posologie

reprod kip (lft > 6 w): 1 x 1 dosis

vac tot ten laatste 6 w voor de leg

OOI-DOL: geen info

Vlees: 0 d, Ei: 0 d

fles 10 x 1000 dosissen

R/

NOBILIS E. COLI (Intervet Int via MSD AH)

per dosis E. coli-Ag:

F11: 100 mcg

FT: 100 mcg

Adjuv: vloeibaar paraffine

vaccin voor injectie sc, im

Posologie

kip (lft 6 - 12 w): 2 x 1 dosis (0,5 ml)/dier met
min 6 w interval

DOI: partiële passieve immun gedurende de 1ste
7 levensweken

Vlees+org: 35 d, Ei: 0 d

fles 1000 dosissen (500 ml)

R/

NOBILIS GUMBORO D 78 (Intervet Int via MSD AH)

Gumborovirus (D78): min 10exp 4 CCID50/do-
sis

gevriesdroogd vaccin drinkwater-, spray-, neus-
en oogdruppelmethode

Posologie

kuiken (lft 14 - 21 d): 1 dosis/dier

(kuiken zonder mat imm lft 8 d)

ten laatste 4 w voor legperiode

OOL: 6-7 d

DOI: 31 d

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 2.500 dosissen, 10 x 5.000 dosissen, 1
x 10.000 dosissen

R/

NOBILIS IB 4-91 (Intervet Int)

geatt infectieuze bronchitisvirus, 4-91: min 3,6
log10 EID50/dosis

gevriesdroogd vaccin drinkwater-, spray-, neus-
en oogdruppelmethode

Posologie

Primovac: 1 dosis/dier

vleeskuiken, toekomstige leg-, fok- of vermeer-
deringsdieren

lft > 1 d: spray- en druppelmethode

lft > 7 d: 1 dosis/dier (drinkwater)

Hervac: 1 dosis/6 w

OOL-DOI: geen info

Wachttijd: 0 d

kuipje 10 x 5000 dosissen

R/

NOBILIS IB MA 5 (Intervet Int via MSD AH)

geatt infectieuze bronchitisvirus (Ma 5): min
10exp 3 EID50/dosis

gevriesdroogd vaccin spray-, inas, intraoculair,
drinkwatermethode

Posologie

kip: 1 dosis/dier

oculo-nasale of spray-methode vanaf lft 1 d

drinkwatermethode vanaf lft 14 d

Induceert gedeeltelijke bescherming tegen
het serotype D274

OOL: 3 w, DOI: 6 w

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 2500 dosissen, 1 x 10 000 dosissen

kuipje 10 x 5000 dosissen

R/

NOBILIS IB MULTI + ND (Intervet Int via MSD AH)

geinact infectieuze bronchitisvirus:

M41: min 5,5 log2 VN E/dosis

D274: min 4 log2 VN E/dosis

geinact Newcastle disease virus clone 30: min
50 PD50/dosis

Adjuv: vloeibare paraffine

vaccin voor injectie sc, im

Posologie

legkip, moederdier in opfok (lft 14 - 18 w): 0,5
ml/dier (min 3 w voor de leg)

Deze vac volgt min 4 w na een vac met geatt
IB-vaccin

OOL: 4 w na vac

DOI: 1 legperiode

Vlees: 0 d

fles 1000 dosissen (500 ml)

R/i

NOBILIS IB PRIMO QX (Intervet Int)

geatt infectieuze bronchitisvirus (stam D388):

10exp4,0-10exp5,5 EID50

gevriesdroogd vaccin spray of oculo-nasaal

Posologie

kip (lft vanaf 1 d): 1 dosis/dier

OOL: 3 w, DOI: 8 w

Wachttijd: 0 d

Niet gebruiken tijdens de leg of in de 4 w voor-
afgaand aan de legperiode

kuipje 10 x 5000 dosissen

R/

NOBILIS ILT (Intervet Int via MSD AH)

geatt infectieuze laryngo-tracheïtisvirus (stam
Serva): min 10exp 2,5 EID50/dosis

gevriesdroogd vaccin voor oogdruppelmetho-
de

Posologie

kip (lft 6 w): 1 druppel/dier

OOL: 3 w

DOI: geen info

Vlees: 0 d

fles 10 x 1000 of 10 x 2500 dosissen

R/

NOBILIS ND + EDS (Intervet Int via MSD AH)

geinact Newcastle disease virus (stam Clone
30): min 50 PD50/dosis

geinact Egg Drop Syndrome virus (stam BC14):

min 6,5 log2 HI-E/dosis

Adjuv: vloeibare paraffine

vaccin voor injectie im, sc

Posologie

legkip, moederdier (lft 16 - 20 w): 1 dosis (0,5
ml)/dier, min 4 w vóór de leg

noodzakelijk vóór te enten met een geatt ND
vac voor goede ND imm

OOL: niet bepaald

DOI: 1 legperiode

Vlees: 0 d, Ei: 0 d

fles 1 x 1000 dosissen (500 ml)

R/i

NOBILIS ND C2 (Intervet Int via MSD AH)

geatt Newcastle disease virus stam C2: min.5,7-
max.7,5 log10 EID50/dosis
gevriesdroogd vaccin spray-, neus- en oogdrup-
pelmethode

Posologie

kip (lft 1 d): 1 dosis/dier
na 2 - 3 w vac met stam Clone 30

seroneg dieren:

OOI: 2 w

DOI: 5 w

dieren met mat As:

OOI: 2 w

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 2500 dosissen, 10 x 5000 dosissen

R/i

NOBILIS ND CLONE 30 (Intervet Int via MSD AH)

levend Newcastle disease virus (clone 30): min
10exp 6 EID50/dosis
gevriesdroogd vaccin spray, intranasale, intra-
oculaire of drinkwatermethode

Posologie

slachtkuiken:

(lft > 1 d): 1 dosis/dier spray, intranas of intra-
oculair

(lft > of = 7 d): 1 dosis/dier drinkwatermetho-
de

Hervac na 2 - 3 w spray, intranas, intraoculair
of drinkwatermethode

leg-, fok- en vermeerderingskip: 1 dosis/dier
spray, intranas of intraoculair

Hervac na 5 - 6 w spray, intranas, intraoculair
of drinkwatermethode

OOI: 3 w, DOI: 6 w

Vlees: 0 d, Ei: 0 d

fles 10 x 1000, 10 x 2500, 10 x 5000 dosissen

R/i

NOBILIS NEWCAVAC (Intervet Int via MSD AH)

geïnaact Newcastle disease virus (Clone 30): min
50 PD50/0,5 ml

Adjuv: vloeibare paraffine

vaccin voor injectie im (niet bij mestkuike(n)s, sc

Posologie

kip: 0,5 ml/dier

Legkuike(n)s niet vac op dag van Marek-vac of
seksing

voorenten met geatt ND vac min 4 w, best 6 w
voor vac met Nobilis Newcavac

OOI: 3 w na vac

DOI: 1 legperiode

Vlees: 0 d

Niet te gebruiken tijdens de leg of binnen de 4
w voor de aanvang van de leg

fles 1 x 1000 dosissen (500 ml)

R/i

NOBILIS OR INAC (Intervet Int)

geïnaact celsuspensie van Ornithobacterium rhi-
notracheale, serotype A (stam B3263/91): 1 x
10exp7 cellen/dosis

adjuv: vloeibare paraffine

vaccin voor injectie sc, im

Posologie

kip: 2 x 1 dosis (0,25 ml), 1ste dosis op lft 6 -
12 w, 2de dosis min 6 w later

OOI: geen info, DOI: 43 w na vac, passieve imm:
14 d na uitkomen

Wachttijd: 0 d

fles 1 x 1000 dosissen

R/

NOBILIS PARAMYXO P201 (Intervet Int via MSD AH)

geïnaact duivenparamyxovirus-1 (PPMV-1) anti-
geen stam P201: min 6,8 en max 10,2 log2 HI
eenheden in kippen/dosis (0,25 ml)

Adjuv: vloeibare paraffine

vaccin voor injectie sc

Posologie

duif (vanaf lft 5 w): 0,25 ml/dier

Hervac: jaarlijks

OOI: 4 w na primovac

DOI: 1 j

Wachttijd: 0 d

fles 20 ml, 50 ml

R/i

NOBILIS REO INAC (Intervet Int via MSD AH)

geïnaact reovirus (1733 + 2408): min 7,4 log2
ELISA-E/dosis

Adjuv: vloeibare paraffine

vaccin voor injectie sc, im

Posologie

kip (lft 16 - 20 w): 1 dosis (0,5 ml)/dier (min 4
w vóór de leg)

Vóórvaccineren met Nobilis Reo 1133, 4 - 6 w
vóór de geïnaacteerde boostervac

OOI-DOI: geen info

Wachttijd: 0 d

fles 1000 dosissen (500 ml)

R/

NOBILIS RHINO CV (Intervet Int via MSD AH)

geatt aviari rhinotracheïtisvirus (stam TRT 11/
94): min 10exp1,5 TCID50 - max 10exp3,7
TCID50

gevriesdroogd vaccin oculonasaal, spray

Posologie

kip (lft > 1 d): 1 dosis/dier

Niet gebruiken bij dieren in de leg of binnen
de 4 w voor aanvang van de leg

OOI: 3 w na vac

DOI: 16 w na vac

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 1000 dosissen, 10 x 5000 dosissen

R/

NOBILIS RISMAVAC (Intervet Int via MSD AH)

geatt celgebonden Marekvirus (CVI 988): min
1000 CCID50/dosis

vaccin voor injectie im, sc

Posologie

eendagskuike(n)s: 1 dosis (0,2 ml)/dier

OOI: 9 d

DOI: geen info

Wachttijd: 0 d

ampul 1000, 2000 dosissen

R/i

NOBILIS RISMAVAC + CA 126 (Intervet Int via MSD AH)

per dosis:

levend kippenherpesvirus (stam CVI 988):

min 3,0 log10 pfu

levend kalkoenherpesvirus (stam FC 126):

min 3,0 log10 pfu

diepgevroren celsuspensie en diluens voor vac-

cin voor injectie im, sc, in ovo

Posologie

ééndagskuiken, kuikembryo (lft 18 d): 1 dos-
is per dier

OOL: 5 d

DOI: duur risicoperiode

Wachttijd: 0 d

fles 2000 dosissen en 400 ml diluens

R/i

NOBILIS RT+ IB multi + ND + EDS (Intervet Int via MSD AH)

per dosis (0,5 ml) geïnact antigenen van:

infectieuze bronchitis virus, stam M41:

min 5,5 log2 VN E

infectieuze bronchitis virus, stam 249 g:

min 4 log2 VN E

aviaire rhinotracheïtis virus, stam But1#8544:

min 9,5 log2 Elisa E

Egg Drop Syndrome '76 virus, stam BC14:

min 6,5 log2 HI E

Newcastle disease virus, stam Clone 30:

min 50 PD50 E

Adjuv: vloeibare paraffine

vaccin voor injectie im

Posologie

reproductiekip, legkip: lft 14 - 20 w:

0,5 ml/dier

Niet toedienen tijdens de leg of binnen de 4
w voor de aanvang van de leg

OOL: 4 w na vac

DOI: 1 leggerperiode

Wachttijd: 0 d

fles 500 ml (1000 dosissen)

R/

NOBILIS SALENVAC (Intervet Int via MSD AH)

geïnact Salmonella enteritidis (type 4):

2 x 10exp 9 cellen/ml

Adjuv: alhydrogel

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

eëndagskuiken: 0,1 ml/dier, 2de vac

0,5 ml/dier 4 w later

Hervac:

kuiken (lft 18 w): 0,5 ml/dier

Wachttijd: 0 d

fles 500 ml

R/

NOBILIS SALMONELLA ET (MSD AH)

geïnact Salmonella enteritidis (PT4 stam 109):

1 x 10exp 9 cellen/dosis

Salmonella typhimurium (DT104): 1 x 10exp 9
cellen/dosis

Adjuv: aluminiumhydroxide gel

vaccin voor injectie im

Posologie

kip: moederdier, legkip (op lft 12 en 16 w):

2 x 1 dosis (0,5 ml) met 4 w interval

noodenting ééndagskuiken:

0,1 ml/dier gevolgd door een herhalingsvac
van 0,5 ml 4 w later

actieve imm:

OOL: 4 w na 2de vac

DOI: geen info

passieve imm:

OOL: 1 d na na het uitkomen

DOI: tot 14 d na het uitkomen

passieve imm wordt doorgegeven vanaf 4 w na
2de vac tot lft van 59 w

Wachttijd: 0 d

Niet toedienen aan kippen in de leg

fles 500 ml

R/

NOBIVAC BbPi (Intervet Int via MSD AH)

geatt Bordetella bronchiseptica (B-C2):

min 10exp 8 en max 10 exp 9,7 CFU/dosis

geatt hondenpara-influenzavirus (Cornell):

min 10exp 3 en max 10exp 5,8 TCID50/dosis

gevriesdroogd vaccin en diluens inas

Posologie

Ca (lft > 3 w): 1 dosis/dier, min 3 w voor risi-

co, B. bronchiseptica: min 72 h voor risico

Hervac: 1 x/jaar

kan gelijktijdig (niet gemengd) met andere No-
bivac-vaccins, cf SKP

OOL: B. bronchiseptica: 72 h, PI: 3 w

DOI: 1 j

fles 5 x 1 dosis

R/

NOBIVAC DHP (Intervet Int via MSD AH)

geatt hondenziektevirus (stam Onderstepoort):

min 10exp 4 TCID50/ml

geatt hondenadenovirus (CAV2) (stam Manhat-

tan LPV3): min 10exp 4 TCID50/ml

geatt hondenparvovirus (stam 154):

min 10exp 7 TCID50/ml

gevriesdroogd vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac

- Ca (lft < 12 w): 1 dosis/dier op 9 w en 12 w

- Ca (lft > 12 w): 1 dosis/dier

Indien nodig Ca (lft 6 w): 1 dosis/dier en na-

dien 1 dosis op 9 w en op 12 w

Hervac: hondenziekte, hepatitis, parvo: om de
3 j

OOL: CAV1: 3 w, CAV2: 2 w, CDV, CPV: 1 w

DOI: CDV, CAV2, CPV: 3 j

fles 10 x 1 dosis

R/

NOBIVAC DHPPI (Intervet Int via MSD AH)

geatt hondenziektevirus (stam Onderstepoort):
 min 10exp 4,0 TCID₅₀/ml
 geatt hondenadenovirus type 2 (stam Manhatan LPV3): min 10exp 4,0 TCID₅₀/ml
 geatt hondenparvovirus (stam 154): min 10exp 7,0 TCID₅₀/ml
 geatt hondenpara-influenzavirus (stam Cornell):
 min 10exp 5,5 TCID₅₀/ml
 gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc
 Posologie

Primovac

- Ca (lft < 12 w): 1 dosis/dier op 9 w en 12 w
- Ca (lft > 12 w): 1 dosis/dier
- Indien nodig Ca (6 w): 1 dosis/dier en nadien 1 dosis op lft 9 w en op lft 12 w
- Hervac: - hondenziekte, hepatitis, parvo: om de 3 j
- parainfluenza: jaarlijks

OOL: PI: 4 w, CAV1: 3 w, CAV2: 2 w, CDV, CPV: 1 w

DOI: CDV, CAV2, CPV: 3 j, PI: 1 j
 fles 10 x 1 dosis + 10 x 1 ml diluens
 R/

NOBIVAC DUCAT (Intervet Int via MSD AH)

geatt felien rhinotracheïtisvirus, stam G2620A:
 min 4,8 log₁₀ TCID₅₀/dosis
 geatt felien calicivirus, stam F9: min 4,6 log₁₀ PFU/dosis

gevriesdroogd vaccin en diluens voor suspensie voor injectie sc

Posologie**Primovac:**

- Fe (lft min 8 w): 2 x 1 ml met 3 - 4 w interval
- Hervac: jaarlijks

OOL: 4 w

DOI: 1 j

fles 10 x 1 dosis

R/

NOBIVAC L4 (Intervet Int)

per ml:

geïnac L. interrogans serogroepen:

Canicola serovar Portland-verre (stam Ca-12-000): 3550-7100 E

Icterohaemorrhagiae serovar Copenhageni (stam Ic-02-001): 290-1000 E

Australis serovar Bratislava (stam As-05-073): 500-1700 E

geïnac L. kirschneri serogroep:

Grippytyphosa serovar Dadas (stam Gr-01-005): 650-1300 E

vaccin voor injectie sc

Posologie**Basisvac**

- Ca (lft 6-9 w): 2 x 1 dosis met 4 w interval

Hervac

- Ca 1 dosis per jaar

OOL: 3 w

DOI: 1 j

fles 10 x 1 ml

R/

NOBIVAC MYXO-RHD (Intervet Int)

levend myxomavirus met RHD-virus vector (stam 009): min 10exp3,0 en max 10exp6,1 FFU/dosis

gevriesdroogd vaccin voor injectie sc

Posologie

- konijn (vanaf lft 5 w): 1 dosis/dier

Hervac: jaarlijks

OOL: 3 w na vac, DOI: 1 j

Wachttijd: 0 d

fles 5 x 1 dosis + 5 x 1 ml diluens

R/

NOBIVAC PARVO-C (Intervet Int via MSD AH)

geatt hondenparvovirus (stam 154): min 10exp 7 TCID₅₀/ml

gevriesdroogd vaccin voor injectie sc

Posologie**Primovac**

- Ca (lft < 12 w): 1 dosis/dier op 9 w en 12 w
- Ca (lft > 12 w): 1 dosis/dier

Indien nodig Ca (lft 6 w): 1 dosis/dier en nadien 1 dosis op 9 w en op 12 w

Hervac: parvo: om de 3 j

OOL: CPV: 1 w na primovac

DOI: CPV: 3 j

fles 10 x 1 dosis

R/

NOBIVAC Pi (Intervet Int via MSD AH)

geatt hondenpara-influenzavirus (Cornell): min 10 exp5,5 - max 10exp7,3 TCID₅₀/ml

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc

Posologie**Ca:****Primovac:**

- lft < 12 w: 2x1 dosis, 1^e dosis vanaf lft 8 w, 2^{de} dosis 2-4 w later

- lft min 12 w: 1 dosis/dier

Hervac: 1 dosis jaarlijks

OOL: 4 w na vac

DOI: geen info (anamneserespons bij hervac 1 j na primovac)

fles 10 x 1 dosis (1 ml)

R/

NOBIVAC PUPPY DP (Intervet Int via MSD AH)

geatt hondenziektevirus (stam Onderstepoort): min 10exp 5 TCID₅₀/ml

geatt hondenparvovirus (stam 154): min 10exp 7 TCID₅₀/ml

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc

Posologie**Primovac:**

- Ca (lft > 6 w): 1 dosis (1 ml)

Ca (lft 9 - 12 w): met een geschikt vac afenten vac lft 12 w, OOL: CDV, CPV: 1 w

DOI: onbekend

fles 5 x 1 dosis + 5 x 1 ml diluens

R/

NOBIVAC RABIES (Intervet Int via MSD AH)
geïncubeerd rabiësvirus, stam Pasteur RIV: min 2,0 IE

adjuv: aluminiumfosfaat

vaccin voor injectie im (Eq, Bo, Ov), im, sc (Ca, Fe)

Posologie**Primovac:**

Eq, Bo, Ov (lft > 6 m): 1 dosis (im)

Eq, Bo, Ov (lft < 6 m): 2de dosis na lft 6 m (im)

Ca, Fe (lft > 3 m): 1 dosis (im, sc)

Ca, Fe (lft < 3 m): 2de dosis na lft 3 m (im, sc)

Hervac:

Eq, Bo: 1 dosis/2 jaar

Ov: 1 dosis/jaar

Ca, Fe: 1 dosis/3 jaar

Nobivac Rabies kan gebruikt worden als suspensiemiddel voor Nobivac DHPPi, Nobivac DHP, Nobivac Parvo-C, Nobivac Puppy DP, Nobivac Pi, Nobivac PPI, Nobivac Ducat

OOI: 3-4 w na vac

DOI: Ca, Fe: 3 j, Bo, Eq: 2 j, Ov: 1 j

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

fles 10 x 1 dosis

R/i

NOBIVAC TRICAT TRIO (Intervet Int via MSD AH)

per dosis (1 ml):

geatt kattencalicivirus (stam F9): min 4,6 log₁₀ pfugeatt kattenherpesvirus type 1, stam G2620A: min 5,2 log₁₀ pfugeatt kattenpanleucopenievirus (stam MW-1): min. 4,3 log₁₀ CCID₅₀

gevriesdroogd vaccin voor injectie sc

Posologie**Primovac:**

Fe (lft > 8 - 9 w) 2 x 1 dosis met interval van 3-4 w (2de dosis lft > 12 w)

Hervac:

jaarlijks tegen kattencalicivirus, kattenherpesvirus (BR), driejaarlijks tegen kattenpanleucopenievirus (stam MW-1)

OOI: FCV en FHV: 4 w, FPV: 3 w

DOI: FCV, FHV: 1 j, FPV: 3 j

fles 10 x 1 dosis

R/

NOREPRINEC 5 mg/ml pour-on opl vlees- en melkvee ▼ (Norbrook Lab)

epinomectine: 5 mg/ml

pour-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Bo: 0,5 mg/kg

Vlees+org: 10 d, Melk: 0 h

fles 1 l, 2,5 l, 5 l

R/

NORFENICOL 300 mg/ml inj opl voor rund, varken ▼ ^{GEEL} (Norbrook Lab)

florfenicol: 300 mg/ml

oplossing voor injectie im (Bo, Su), sc (Bo)

Posologie

Bo: im: 2 x 20 mg/kg met 48 h interval, sc: 1 x 40 mg/kg

Su: im: 2 x 15 mg/kg met 48 h interval

Vlees+org: Bo (im): 39 d, Bo (sc): 44 d, Su: 22 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 100 ml, 250 ml

R/

NOROCARP 100 mg smakelijke tabl honden ▼ (Norbrook Lab)

carprofen: 100 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca (lft > 4 m):

beginindosis: 4 mg/kg pd

onderhoudsdosis: 2 mg/kg pd

tabl 20, 100

R/

NOROCARP 20 mg smakelijke tabl honden ▼ (Norbrook Lab)

carprofen: 20 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca (lft > 4 m):

beginindosis: 4 mg/kg pd

onderhoudsdosis: 2 mg/kg pd

tabl 20, 100

R/

NOROCARP 50 mg smakelijke tabl honden ▼ (Norbrook Lab)

carprofen: 50 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca (lft > 4 m): 4 mg/kg pd

tabl 20, 100

R/

NOROCARP 50 mg/ml inj opl ▼ (Norbrook Lab)

carprofen: 50 mg/ml

oplossing voor injectie sc, iv

Posologie

Bo: 1,4 mg/kg

Vlees en afval: 21 d, Melk: 0 h

fles 50 ml

R/

NOROCLAV 250 mg tabl honden ▼ ^{ORANJE} (Norbrook Lab)

amoxicilline (trihydraat): 200 mg

clavulaanzuur (kalium): 50 mg

deelbare tablet po met het voeder

Posologie

Ca: 12,5 mg actief/kg 2 x pd (5-7 d of langer bij chron gevallen)

tabl 4 x 5, 10 x 5, 50 x 5

R/

NOROCLAV 50 mg tabl honden, katten ▼ ^{ORANJE} (Norbrook Lab)

amoxicilline (trihydraat): 40 mg

clavulaanzuur (kalium): 10 mg

deelbare tablet po met het voeder

Posologie

Ca, Fe: 12,5 mg actief/kg 2 x pd (5-7 d of langer bij chron gevallen)

tabl 20, 100, 500

R/

NOROCLAV 500 mg smakelijke tabl honden ▼ ^{ORANJE} (Norbrook Lab)

amoxicilline (trihydraat): 400 mg

clavulaanzuur (kalium): 100 mg

deelbare smakelijke tablet po met het voeder

Posologie

Ca: 12,5 mg actief/kg 2 x pd (5 - 7 d of langer bij chron gevallen)

tabl 25, 100

R/

NOROCLAV inj ▼ ORANJE^B (Norbrook Lab)

amoxicilline (trihydraat): 140 mg/ml
 clavulaanzuur (kalium): 35 mg/ml
 suspensie voor injectie im (Bo), sc (Ca)
 Posologie
 Bo, Ca: 8,75 mg/kg pd (3 - 5 d)
 Vlees+org: 42 d, Melk: 60 h (5 melkbeurten)
 fles 50 ml, 100 ml
 R/

NOROMECTIN 1,87% oral paste for horses ▼ (Norbrook Lab)

ivermectine: 18,7 mg/g
 pasta po
 Posologie
 Eq: 1 x 200 mcg/kg
 Vlees: 34 d
 Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
 spuit 1 of 10 x 7,49 g
 R/

NOROMECTIN inj ▼ (Norbrook Lab)

ivermectine: 1,0 % g/v
 oplossing voor injectie sc
 Posologie
 Bo: 200 mcg/kg
 Su: 300 mcg/kg
 Vlees: Bo: 49 d, Su: 18 d
 Niet toedienen aan Bo tijdens lactatie of droogstand
 and als de melk bestemd is voor humane consumptie of aan vaarzen binnen de 60 d voor het kalven
 fles 50 ml, 250 ml, 500 ml, 1 l
 R/

NOROMECTIN pour-on ▼ (Norbrook Lab)

ivermectine: 0,5 % w/v
 pour-on voor transdermaal gebruik
 Posologie
 Bo: 500 mcg/kg
 Vlees: 28 d
 Niet toedienen aan Bo tijdens de lactatie of tijdens de droogstand als de melk bestemd is voor humane consumptie of bij vaarzen binnen de 60 d voor het kalven
 fles 250 ml, 1 l, 2,5 l
 R/

NOROMECTIN PRAZIQUANTEL DUO ▼ (Norbrook Lab)

ivermectine: 18,7 mg/g
 praziquantel: 140,3 mg/g
 pasta po
 Posologie
 Eq (ltf > 2 w): 1 x 200 mcg/kg iver + 1,5 mg/kg praz
 Vlees+org: 35 d
 Niet gebruiken bij merries die melk produceren voor humane consumptie
 spuit 1 of 12 x 7,49 g
 R/

NOROSEAL 2,6 g ▼ (Norbrook Lab)

bismuth subnitraat: 2,6 g
 suspensie voor intramammair gebruik
 Posologie
 Bo: 1 applic/kwart
 Droogzetter
 Vlees: 0 d, Melk: 0 d
 applic 24, 60, 120
 R/

NOVAQUIN 15 mg/ml susp po paard ▼ (Le Vet Pharma)

meloxicam: 15 mg/ml
 suspensie po
 Posologie
 Eq (ltf > 6 w): 0,6 mg/kg 1 x pd (max 14 d), eventueel samen met het voer
 Vlees+org: 3 d
 Niet toedienen aan Eq die melk voor humane consumptie produceren
 fles 125 ml, 336 ml
 R/

NOVOMATE 277,8 mg/ml ▼ GEEL^A (Pharmanovo)

penethamaat hydrojodide: 5 g of 10 g
 poeder en oplosmiddel voor suspensie voor injectie im
 Posologie
 melkvee: 15 mg/kg pd (4 d)
 Vlees+org: 10 d
 Melk: 96 h
 fles 6 x (10 g poeder + 30 ml oplosmiddel)
 R/

NUFLOR inj opl 300 mg/ml ▼ GEEL^A (Intervet Int via MSD AH)

florfenicol: 300 mg/ml
 oplossing voor injectie im, sc
 Posologie
 Behandeling
 Bo (im): 20 mg/kg (2 x met 48 h interval)
 Bo (sc): 40 mg/kg (1 x)
 Ov (ltf > 7 w): 20 mg/kg pd (im) (3 d)
 Preventie: Bo (sc): 40 mg/kg (1 x)
 Niet toedienen aan volwassen fokstieren en rammen die voor de fokkerij bestemd zijn
 Vlees+org: Bo: 30 d (im), 44 d (sc), Ov: 39 d
 Niet toedienen aan lacterende dieren (incl drachtige) waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
 fles 100 ml, 250 ml
 R/

OCTACILLIN 800 mg/g poeder varkens ▼ ORANJE^B (Dechra)

amoxicilline (trihydraat): 697 mg/g
 poeder po in het drinkwater
 Posologie
 Su: 14 mg/kg (3 - 5 d)
 Vlees+org: 2 d
 poeder 1 kg
 R/

ODIMAR 100 mg/ml inj opl rund, varken ▼ ROOD^C (Animalcare)

marbofloxacin: 100 mg/ml
 oplossing voor injectie im (Bo, Su), sc of iv (Bo)
 Posologie
 Bo: - luchtweginfect:
 1 x 8 mg/kg im
 als iv toediening vereist is of Mycoplasma bovis infect: 1 x pd 2 mg/kg im, iv of sc (3-5 d)
 - ac mastitis: 2 mg/kg im of sc 1 x pd (3 d), 1ste inj kan ook iv
 Su (zeug): 2 mg/kg im, 1 x pd (3 d)
 Vlees+org: Bo (meervoudige dosis): 6 d, Bo (eenmalige dosis im): 3 d, Su: 4 d
 Melk: Bo (meervoudige dosis): 36 h, Bo (eenmalige dosis im): 72 h
 fles 100 ml, 250 ml
 R/

ODIMAR 20 mg/ml inj opl rund, varken ▼**ROOD^C** (Animalcare)

marbofloxacin: 20 mg/ml
oplossing voor injectie im (Bo, Su), sc of iv (Bo)
Posologie

niet-herkauwende kalf (LG tot 100 kg):
2 mg/kg pd sc of im (3-5 d), 1ste inj mag ook iv

Su: 2 mg/kg pd im (3-5 d)

Vlees+org: kalf: 6 d, Su: 4 d

fles 100 ml, 250 ml

R/

ONSIOR 20 mg/ml inj opl honden, katten ☼ (Elanco)

robenacoxib: 20 mg/ml
oplossing voor injectie sc

Posologie

Fe, Ca: 2 mg/kg, +/- 30 min voor de start van de chirurgie

fles 20 ml

R/

ONSIOR 5, 10, 20 en 40 mg tabl honden ☼ (Elanco)

robenacoxib: 5, 10, 20 of 40 mg

tablet po

Posologie

Ca: 1 - 2 mg/kg pd

tabl 4 x 7 (5 of 10 mg), 10 x 7 (20 of 40 mg)

R/

ONSIOR 6 mg tabl katten ☼ (Elanco)

robenacoxib: 6 mg

tablet po

Posologie

Fe: 1 - 2,4 mg/kg pd (6 d)

tabl 10 x 6

R/

OPTIMMUNE-CANIS ☼ (Intervet Int via MSD AH)

ciclosporine A: 2 mg/g

zalf voor gebruik in het oog

Posologie

Ca: 1 cm zalf/oog/12 h

zalf 3,5 g

R/

ORBENIN E.D.C. 600 mg ▼ **GEEL^A (Zoetis)**

cloxacilline (benzathine): 600 mg

suspensie voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart

Droogzetter toedienen min 42 d voor het kalven

Vlees: 24 h, Melk: 36 h (droogstand min 42 d)

of 44 d (droogstand < 42 d)

applic 24 x 3,6 g, 60 x 3,6 g

R/

ORBENIN LA ▼ **GEEL^A (Zoetis)**

cloxacilline: 200 mg

suspensie voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart/48 h (3 x)

Behandeling van mastitis

Vlees: 1 d, Melk: 120 h

applic 12 x 3 g

R/

ORBESEAL ▼ (Zoetis)

bismuth subnitraat: 2,6 g

suspensie voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart

Droogzetter

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

applic 24, 60, 120

R/

ORIGIN ▼ **ORANJE^B (Intervet Int via MSD AH)**

amoxicilline trihydraat: 800 mg/g

poeder po in het drinkwater

Posologie

Su: 14 mg/kg (20 mg poeder/kg LG) pd (3-5 d)

kip: 7-14 mg/kg (10 - 20 mg poeder/kg) pd (3-5 d)

Vlees: Su: 48 h, kip: 24 h

Niet toedienen aan kippen die eieren leggen

voor humane consumptie

pot 1 kg

R/

ORNICURE 150 mg/g ▼ **ORANJE^B (Oropharma)**

doxycyclinehydraat: 150 mg/g

poeder po in het drinkwater

Posologie

duif (in het drinkwater, in de krop):

C. psittaci: 46 mg/kg pd (min 30 d)

P. multocida, Mycoplasma spp: 20 mg/kg pd (5 d)

siervogels:

grijze roodstaart (in het drinkwater):

C. psittaci: 54 mg/kg pd (42 d)

goffins kaketoef (in het drinkwater):

C. psittaci: 24 mg/kg pd (42 d)

valkparkiet (in de krop):

C. psittaci: 40 mg/kg pd (30 d)

Niet toedienen aan vogels die bestemd zijn voor

humane consumptie of waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie

pot 200 g

zakje 8 x 4 g

R/

ORNIFLOX 25 mg/ml ▼ **ROOD^C (Avimedical)**

enrofloxacin: 25 mg/ml

concentraat voor oplossing in het drinkwater

(verduin 1 deel op 4 delen water) po

Posologie

konijn, knaagdier: 2 x 5 mg/kg pd (7 d)

siervogel: 2 x 10 mg/kg pd (7 d)

reptiel: 5 mg/kg interval 24-48 h (6 d)

Niet toedienen aan dieren bestemd voor humane consumptie

fles 10 ml, 50 ml

R/

OSPHOS 51 mg/ml ▼ (Dechra)

clodronzuur: 51 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Eq (lft > 4 j): 1,53 mg/kg LG

Vlees+org: 0 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 15 ml

R/

OSURNIA **GEEL^A** (Elanco)

per dosis (1 tube)
 terbinafine: 10 mg
 florfenicol: 10 mg
 betamethasonacetaat: 1 mg
 gel voor gebruik in het oor
 Posologie
 Ca: 1 dosis/or, herhaal na 7 d
 tube 2 x 10
 R/

OTIMECTIN VET 1 mg/g oorgel kat ▼ (Le Vet Pharma)

ivermectine: 1 mg/g
 gel voor gebruik in het oor
 Posologie
 Fe (ltf > 16 w): 1 mg/or, herhaal na 7 en 14 d
 gel 10 g
 R/

OTOMAX ear drops susp **ORANJE^B** (Intervet Int via MSD AH)

gentamicine (sulfaat): 2640 IE/ml
 betamethason (valeraat): 0,88 mg/ml
 clotrimazole: 8,80 mg/ml
 suspensie voor gebruik in het oor
 Posologie
 Ca: (< 15 kg LG): 2x pd 4 dr (7 d)
 (> 15 kg LG): 2 x pd 8 druppels (7 d)
 fles 14 ml, 34 ml
 R/

OTOSPECTRINE **ORANJE^B** (Kela)

dexamethason: 1 mg/ml
 lidocainehydrochloride: 40 mg/ml
 neomycinesulfaat: 5.000 IE/ml
 polymyxine B sulfaat: 10.000 IE/ml
 monosulfiram: 50 mg/ml
 suspensie voor gebruik in het oor
 Posologie
 Dosis aanpassen volgens grootte dier en graad
 ontsteking
 kleine Ca, Fe (middelgrote Ca (5-10 kg): 5 dr
 1-2 x pd (7 d)
 grote Ca (> 10 kg): 10 dr 1-2 x pd (7 d)
 fles 15 ml
 R/

OTOXOLAN oordr, susp **ROOD^C** (Krka)

marbofloxacin: 3 mg
 clotrimazole: 10 mg
 dexamethasonacetaat: 1 mg
 suspensie voor gebruik in het oor
 Posologie
 Ca: 10 dr pd in het oor (7 d, eventueel herha-
 len)
 fles 10 ml, 20 ml
 R/

OVARELIN ▼ (Ceva)

gonadoreline (diacetaat): 50 mcg/ml
 oplossing voor injectie im
 Posologie
 Bo: 100 mcg/dier
 Vlees+org: 0 d, Melk: 0 h
 fles 10 ml
 R/

OXUVAR 5,7% ▼ (Andermatt Bio Vet)

oxaalzuur (dihydraat): 41,4 mg/ml
 oplossing in de korf (druppelmethode, spray-
 methode)
 Posologie
 - druppelmethode
 opl te verdunnen met suiker (zie SPK)
 3-4 ml (kleine ramen) of 5-6 ml (grote ramen)
 per bezette rij
 max 50 ml/volk
 - spraymethode
 opl te verdunnen met water (zie SPK)
 2-4 ml/kant bezet broedraam afh type kast
 20-25 ml/zwerf of kunstzwerf
 honing: 0 d
 fles 275 g, 100 g

OXY-kel 20% LA ▼ **ORANJE^B** (Kela)

oxytetracycline (hydrochloride): 200 mg/ml
 oplossing voor injectie im
 Posologie
 Bo: 20 mg/kg (eventueel herhalen na 72 h)
 Vlees: 53 d
 Niet toedienen aan runderen waarvan de melk
 bestemd is voor humane consumptie
 fles 250 ml
 R/

OXYTEM spray ▼ **ORANJE^B** (Emdoka)

oxytetracycline hydrochloride: 5 g
 spray voor cutaan gebruik
 Posologie
 Bo, Ca, Fe: 2-10 sec sprayen
 Vlees+org: Bo: 0 d, Melk: Bo: 0 d
 spray 200 ml
 R/

OXYTETRACYCLINE 80% Kela ▼ **ORANJE^B** (Kela)

oxytetracycline (hydrochloride): 800 mg/g
 poeder po in het drinkwater, in de melk
 Posologie
 kalf (niet-herkauwend): 2 x pd 20 mg/kg (3-5
 d)
 Su: 50 mg/kg pd (4-max 6 d)
 Vlees: kalf: 7 d, Su: 3 d
 poeder 1 kg
 R/

OXYTOCINE 10 UI/ml ▼ (VMD)

oxytocine: 10 IE/ml
 oplossing voor injectie iv, im (Eq, Bo, Su, Fe),
 im (Ov, Capr, Ca)
 Posologie
 naargelang de indic en toedieningswijze:
 Eq: 10-75 IE
 Bo: 10-30 IE
 Ov, Capr: 10-15 IE
 Su: 5-40 IE
 Ca: 0,5-1 IE/kg, max 10 IE
 Fe: 2-5 IE
 Vlees: 0 d Melk: 0 d
 fles 50 ml, 100 ml
 R/

OXYTOCINE KELA 10 IE ▼ (Kela)

oxytocine: 10 IE/ml
oplossing voor injectie sc (Ca, Fe), iv, im (Eq, Bo, Su, Ov, Capr, Ca, Fe)

Posologie

naargelang de indic en toedieningswijze:

Eq: 10-50 IE/500 kg
Bo: 10-60 IE/500 kg
Ov, Capr: 10 IE/50 kg
Su: 5-20 IE/200 kg
Ca, Fe: 0,5-1 IE/kg

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

fles 50 ml, 100 ml

R/

OXYTOCINE PRODIVET ▼ (Prodivet)

synth. oxytocine: 10 IE/ml

oplossing voor injectie iv (langzaam), im

Posologie

Eq: 10-20 IE
Bo: 30-60 IE
Su: 20-40 IE
Ov, Capr: 10-15 IE
Ca: 5-10 IE
Fe: 3-5 IE

Wachttijden: 0 d

fles 50 ml, 100 ml

R/

PALLADIA 10 mg, 15 mg, 50 mg filmomhulde tabl honden ♂ (Zoetis)

toceranib (fosfaat): 10 mg, 15 mg, 50 mg

filmomhulde tablet po

Posologie

Ca (lft > 2 j, LG > 3 kg): 3,25 mg/kg om de 2 d
tabl 4 x 5

R/

PANACUR 4% poeder ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 40 mg/g

poeder po met het voeder

Posologie

Su: 5 mg/kg LG (in 1 x, of gespreid over 5-15 d)

Vlees+org: 5 d

poeder 2 kg

R/

PANACUR 4% premix ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 40 mg/g

premix voor gemediceerd voer po

Posologie

Su: 5 mg/kg LG (in 1 x of gespreid over 5-15 d)

Vlees+org: 5 d

zak 25 kg

R/premix

PANACUR AQUASOL ▼ (Intervet Int)

fenbendazole: 200 mg/ml

suspensie voor in het drinkwater po

Posologie

Su: 2,5 mg/kg pd (2 d, T. suis 3 d)

Av: 1 mg/kg (5 d)

Vlees+org: Su: 4 d, Av: 6 d, Ei: 0 d

fles 1 l, 4 l

R/

PANACUR boli 250 mg ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 250 mg

tablet (bolus) po

Posologie

Ov: 5 mg/kg (Moniezia spp: 10 mg/kg)

Vlees: 14 d, Melk: 4 d

tabl 5 x 10

R/

PANACUR EQUINE GUARD ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 100 mg/ml

suspensie po

Posologie

Eq: 7,5 mg/kg pd (5 d)

Vlees: 5 d

fles 225 ml

R/

PANACUR pasta ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 187,5 mg/g

pasta po

Posologie

Eq, ezel: 7,5 mg/kg

veulen (lft 2-3 w) (Strongyloides westeri): 50 mg/kg

Vlees: 14 d

applic 10 x 24 g

R/

PANACUR PUPPY ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 100 mg/ml

suspensie po

Posologie

Ca, pup: 50 mg/kg pd (3 d), (Oslerus osleri: 2 x 8 d met 8 d interval)

fles 5 x 100 ml

PANACUR SR bolus ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 12 g

bolus po

Posologie

Bo herkauwend (100-300 kg LG, lft > 3-4 m): 1 bolus/dier

Vlees+org: 200 d

Niet toedienen aan Bo waarvan de melk bestemd is voor menselijke consumptie of aan varzen 200 d voor het kalven

bolus 10

R/

PANACUR susp 10 % ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 100 mg/ml

suspensie po

Posologie

Eq, Bo: 7,5 mg/kg

veulen (Strongyloides westeri): 50 mg/kg

Vlees: 14 d, Melk: 4 d

fles 1 l

R/

PANACUR susp 2,5 % ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 25 mg/ml
suspensie po

Posologie

Ov: 5 mg/kg (Moniezia spp: 10 mg/kg)

Vlees: 14 d

Niet toedienen aan Ov waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 1 l

R/

PANACUR tabl 250 mg ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 250 mg
tablet po

Posologie

- klinische infecties Ca, Fe, pup, kitten: 50 mg/kg pd (3 d)

- routinebehandeling Ca: 100 mg/kg (1 x)

tabl 10

PANACUR tabl 500 mg ▼ (Intervet Int via MSD AH)

fenbendazole: 500 mg
tablet po

Posologie

Ca: 50 mg/kg pd (3 d)

tabl 10

PARACOX (Intervet Int via MSD AH)

E. acervulina HP: 500 oöcysten/dosis (0,1 ml)

E. brunetti HP: 100 oöcysten/dosis

E. maxima CP: 200 oöcysten/dosis

E. maxima MFP: 100 oöcysten/dosis

E. mitis: 1000 oöcysten/dosis

E. necatrix HP: 500 oöcysten/dosis

E. praecox HP: 100 oöcysten/dosis

E. tenella HP: 500 oöcysten/dosis

vaccin po in het drinkwater, spray

Posologie

kuiken (lft 5-9 d): 0,1 ml po

kuiken (lft 1 d): 0,21 ml spray

OOI: po: 10 d, spray: infectie: 21 d (alle stammen behalve E. mitis), gewichtsverlies: 21 d (alle stammen behalve E. maxima)

DOI: po: min 36 w, spray: min 10 w

Wachttijd: 0 d

zakjes 1000 dosissen, 5000 dosissen

R/

PARACOX-5 (Intervet Int via MSD AH)

E. acervulina HP: 500 - 650 oöcysten/dosis

E. maxima CP: 200-260 oöcysten/dosis

E. maxima MFP: 100 - 130 oöcysten/dosis

E. mitis HP: 1000-1300 oöcysten/dosis

E. tenella HP: 500-650 oöcysten/dosis

vaccin po met het voeder of verstuiwing (één-dagskuikens), drinkwater (kuiken 3 d)

Posologie

kuiken (lft 1-3 d): 1 dosis (0,004 ml)/dier

OOI: 14 d

DOI: 40 d

Wachttijd: 0 d

fles 5 x 1000, 5 x 5000 dosissen

R/

PARAZAN tabl ▼ (Prodivet)

praziquantel: 50 mg

fenbendazole: 500 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca, Fe: 5 mg/kg praz + 50 mg/kg fenb pd (2 d) (Ankylostoma caninum, Uncinaria stenocephala, Trichuris vulpis, Echinococcus granulosus: 3 d)

tabl 2, 6, 100

PAROFOR 70 mg/g poeder ▼ ^BORANJE (Huvepharma)

paromomycine sulfaat: 100 mg/g

poeder po in het drinkwater, melk of kunstmelk
Posologie

kalf (niet-herkauwend): 25-50 mg/kg LG pd (3-5 d) (in melk of kunstmelk)

Su: 25-40 mg/kg LG pd (3-5 d) (in drinkwater)

Vlees+org: Bo (niet ruminierend): 20 d, Su: 3 d
poeder 1 kg

R/

PARPUMAG 30 % ▼ (Dechra)

magnesiumchloride: 33,3mg/ml

calciumgluconaat: 298 mg/ml

oplossing voor injectie iv (Eq, Bo, Su, Ov), sc (Bo, Ov)

Posologie

Eq: 5 ml/10 kg

Bo, Su, Ov: 10 ml/10 kg

mag herhaald na 6-8 h

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

fles 500 ml

R/

PARVORUVAX (Ceva)

geïnact varkensparvovirus: 2 U.HAI/2 ml

geïnact Erysipelothrix rhusiopathiae (serotype 2): min 1 Elisa E/2 ml

Adjuv: aluminiumhydroxide

vaccin voor injectie im

Posologie

Su:

Primovac:

gn mat imm: 2 x 1 dosis (2 ml) met 3-4 w interval,

2de vac min 2 w voor de 1ste dekking

Revac: 1 dosis/6 m (zoogperiodes)

vlekziekte:

OOI: 3 w na 2de inj primovac

DOI: geen info

parvo:

OOI: volledige primovac min 14 d voor reproductie, beschermt tegen transplacentaire infectie

DOI: 9 m

Wachttijd: 0 d

fles 25 dosissen (50 ml)

R/

PASTOBOV (Boehringer Ingelheim)

Mannheimia (Pasteurella) haemolytica (type A1)

Ag: min 68 ELISA-E/ml

vaccin voor injectie im, sc

Posologie

Primovac:

Bo (lft > 15 d): 2 x 1 dosis (2 ml) met 21-28 d interval

Hervac:

1 dosis/jaar

OOL: 14 d na 2de vac van primovac

DOI: geen info

Wachttijd: 0 d

fles 10 dosissen (20 ml)

R/

PATHOZONE ▼ ORANJE^B (Zoetis)

cefoperazon: 250 mg

suspensie voor intramammair gebruik

Posologie

Bo: 1 applic/kwart

Behandeling van mastitis

Vlees: 2 d, Melk: 96 h

applic 10 x 10 ml

R/

PENETHAONE 236,3 mg/ml ▼ GEEL^A (Cytan Biosciences)

penethamaat hydroiodide: 236,3 mg/ml of 250 000 IE/ml

poeder en oplosmiddel voor suspensie voor injectie im

Posologie

Bo: 14,2 mg/kg of 15 000 IE/kg pd (3-4 d)

Vlees+org: 4 d, Melk: 60 h

fles 9,5 g poeder + fles 36 ml oplosmiddel

R/

PENI-keI 300.000 IE/ml ▼ GEEL^A (Kela)

procaïne benzylpenicilline: 300.000 IE/ml

suspensie voor injectie im

Posologie

Bo, Su: 21.000 IE/kg pd (Bo max 5 d, Su max 3 d)

Vlees: Bo: 9 d Su: 5 d, Melk: 7,5 d (15 melkbeurten)

fles 100 ml, 250 ml

R/

PEPTICURE ▼ (Norbrook Lab)

omeprazol: 370 mg/g

pasta po

Posologie

Eq (lft > 4 w, LG > 70 kg):

Behandeling: 4 mg pasta/kg pd (28 d)

Preventie: 1 mg pasta/kg pd

Vlees+org: 1 d

Niet toedienen aan Eq die melk voor menselijke consumptie produceren

spuut 7 x 7,57g

R/

PERMACYL 236,3 mg/ml ▼ GEEL^A (Divasa-Farmavic)

penethamaat hydrojodide: 236,3 mg/ml (250 000 IE/ml)

poeder en oplosmiddel voor suspensie voor injectie im

Posologie

Bo: 14,2 mg/kg pd (3-4 d)

Vlees+org: 4 d, Melk: 60 h

fles 10 x 10.000.000 IE poeder + oplosmiddel

R/

PESTIGON COMBO 134 mg/120,6 mg spot-on middelgrote honden ☼ (Norbrook Lab)

fipronil: 134 mg

S-methopreen: 120,6 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (10 kg < LG < 20 kg, lft > 8 w):

1 pipet/hond/4 w

pipet 3 x 1,34 ml

PESTIGON COMBO 268 mg/241,2 mg spot-on grote honden ☼ (Norbrook Lab)

fipronil: 268 mg

S-methopreen: 241,2 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (20 kg < LG < 40 kg, lft > 8 w):

1 pipet/hond/4 w

pipet 3 x 2,68 ml

PESTIGON COMBO 402 mg/361,8 mg spot-on zeer grote honden ☼ (Norbrook Lab)

fipronil: 402 mg

S-methopreen: 361,8 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (LG > 40 kg): 1 pipet/hond/4 w

pipet 3 x 4,02 ml

PESTIGON COMBO 50 mg/60 mg spot-on katten, fretten ☼ (Norbrook Lab)

fipronil: 50 mg

S-methopreen: 60 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (LG > 1 kg, lft > 8 w): 1 pipet/kat/4 w

fret (lft > 6 m): 1 pipet/fret/4 w

pipet 3 x 0,5 ml

PESTIGON COMBO 67 mg/60,3 mg spot-on kleine honden ☼ (Norbrook Lab)

fipronil: 67 mg

s-methopreen: 60,3 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (2 kg < LG < 10 kg, lft > 8 w):

1 pipet/hond/4 w

pipet 3 x 0,67 ml

PEXION 100 mg, 400 mg tabl honden ☼ (Boehringer Ingelheim)

imepitoïne: 100 mg

imepitoïne: 400 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: startdosis: 2 x pd 10 mg/kg

dosis evalueren na min 1 w

dosis kan met stappen van 50 tot 100 % verhoogd worden (max 30 mg/kg 2x pd)

tabl 100 x 100 mg, 100 x 400 mg

R/

PG-600 ▼ (Intervet Int via MSD AH)

choriogonadotrofine (hCG): 200 IE/dosis

serumgonadotrofine (PMSG): 400 IE/dosis

lyofilisaat en oplosmiddel voor injectie sc, im

Posologie

Su: min 1 dosis (5 ml)/dier

Vlees+org: 0 d

fles 1 x 5 dosissen + 1 fles diluens (25 ml)

5 x 1 dosis + 5 flessen diluens (5 ml)

R/

PGF VEYX 0,0875 mg/ml ▼ (Veyx-Pharma)

cloprostenol (natrium): 0,0875 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: 0,5 mg/dier, cyclussynchronisatie: 2 x behandelen met 11 d interval

Su: 1 x 0,175 mg/dier

Vlees+org: Bo, Su: 2 d, Melk Bo: 0 h

fles 50 ml

R/

PGF VEYX Forte 0,250 mg/ml ▼ (Veyx-Pharma)

cloprostenol (natrium): 0,250 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: 0,5 mg/dier, cyclussynchronisatie: 2 x behandelen met 11 d interval

Su: 1 x 0,175 mg/dier

Vlees+org: Bo, Su: 2 d, Melk Bo: 0 h

fles 20 ml

R/

PHARMASIN 100% w/w gran ▼ ORANJE^B (Huvepharma)

tylosine (tartraat): 1g/1,1 g

granules po in het drinkwater

Posologie

kalf: 2 pd 10-20 mg/kg LG (7-14 d)

Su:

enzoöt pneum: 20 mg/kg LG pd (10 d)

ileitis-PIA: 5-10 mg/kg LG pd (7d)

kip:

chron AHst: 75-100 mg/kg LG pd (3-5 d)

necrot enteritis: 20 mg/kg LG pd (3 d)

kalkoen: 75-100 mg/kg LG pd (3-5 d)

Vlees+org: kalf: 12 d, Su: 1 d, kip: 1 d, kalkoen: 2 d

Ei: kip, kalkoen: 0 d

gran 1,1 kg

R/

PHARMASIN 200 mg/ml inj opl ▼ ORANJE^B (Huvepharma)

tylosine: 200 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: 5-10 mg/kg pd (3 d)

Su: 5-10 mg/kg pd (3 d)

Vlees+org: Bo: 28 d, Su: 9 d, Melk: Bo: 108 h

fles 100 ml, 250 ml

R/

PHARMASIN 250 mg/g gran po varkens ▼ ORANJE^B (Huvepharma)

tylosine fosfaat: 250 mg/g

granules po

Posologie

Su: 1 x pd 5 mg/kg LG (3 w)

Vlees: Su: 0 d

zak 1 kg

R/

PHARMASIN 250 mg/g premix ▼ ORANJE^B (Huvepharma)

tylosine fosfaat: 250 mg/g

premix voor gemediceerd voer po

Posologie

- Su behandeling + preventie:

L. intracellularis: 4-5 mg/kg LG pd (3 w)

- kip behandeling + preventie:

M. gallisepticum/synoviae: 127 mg/kg LG pd (in eerste 5 levensdagen)

herhaal op lft 3-4 w

Cl. perfringens: 10-20 mg/kg LG pd (7 d)

Vlees+org: Su: 0 d, kip: 1 d

Niet gebruiken bij hennen die eieren voor menselijke consumptie produceren

zak 20 kg

R/premix

PHENOCILLIN 800 mg/g ▼ GEEL^A (Dechra)

fenoxymethylpenicilline (kalium): 800 mg/g

poeder po in het drinkwater

Posologie

kip: 13,5-20 mg/kg pd (5 d)

Vlees+org: 2 d, Ei: 0 d

poeder 500 g

R/

PHENOLEPTIL 100 mg tabl honden ♂ (Le Vet Pharma)

fenobarbital: 100 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (LG > 10 kg):

startdosis: 2 x pd 2,5 mg/kg

onderhoudsdosis individueel aanpassen

tabl 100, 500

R/psych

PHENOLEPTIL 12,5 mg tabl honden ♂ (Le Vet Pharma)

fenobarbital: 12,5 mg

tablet po

Posologie

Ca (LG > 5 kg):

startdosis: 2 x pd 2,5 mg/kg

onderhoudsdosis individueel aanpassen

tab 100, 500

R/psych

PHENOLEPTIL 25 mg tabl honden ♂ (Le Vet Pharma)

fenobarbital: 25 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (LG > 2,5 kg):

startdosis: 2 x pd 2,5 mg/kg

onderhoudsdosis individueel aanpassen

tabl 100

R/psych

PHENOLEPTIL 50 mg tabl honden ♂ (Le Vet Pharma)

fenobarbital: 50 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca:

startdosis: 2 x pd 2,5 mg/kg

onderhoudsdosis individueel aanpassen

tab 100, 500

R/psych

PHENOXYPEN WSP ▼ GEEL^A (Dopharma)

fenoxymethylpenicilline (kalium): 293 mg/g
poeder po in het drinkwater

Posologie

kip: 13,5-20 mg/kg pd (5 d)

Vlees: 2 d

Ei: 0 d

poeder 1 kg

R/

PIGFEN 40 mg/g granulaat varkens ▼ (Huvepharma)

fenbendazole: 40 mg/g

granulaat po in het voeder

Posologie

Su: 1 x 5 mg/kg LG

Vlees+org: 4 d

gran 1 kg

R/

PIGFEN 40 mg/g premix varkens ▼ (Huvepharma)

fenbendazole: 40 mg/g

premix voor gemedicineerd voer po

Posologie

Su: ofwel 1 x 5 mg/kg LG, ofwel 0,72 mg/kg pd (7 d) of 0,36 mg/kg pd (14 d)

Vlees+org: 4 d

zak 20 kg

R/premix

PIRETAMOL ▼ (Global Vet Health)

paracetamol: 300 mg/ml

oplossing po in het drinkwater

Posologie

Su (LG < 40 kg): 30 mg/kg pd (3-5 d)

Vlees+org: 1 d

fles 5 l

R/

PLACIVET ☼ (Kela)

acepromazine (maleaat): 20 mg/ml

oplossing voor injectie im, iv

Posologie

sedatie: Ca: 0,5 mg/kg iv of 0,5-1 mg/kg im

Fe: 1-2 mg/kg im

fles 10 ml

R/

PLANATE ▼ (Intervet Int via MSD AH)

cloprostenol (natrium): 0,092 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Su: 2 ml/dier

Vlees+org: 1 d

fles 20 ml

R/

PLANIPART ▼ (Boehringer Ingelheim)

clenbuterol (hydrochloride): 0,03 mg/ml

oplossing voor injectie im, iv

Posologie

Bo: 0,8 mcg/kg

Vlees: Bo: 6 d, Melk: Bo: 5 melkbeurten of 60 h

fles 50 ml

R/

PLUSET ▼ (Lab Calier)

follikelstimulerend hormoon (FSHp): 500 IE/fles

luteïniserend hormoon (LHp): 500 IE/fles

poeder en oplosmiddel voor oplossing voor injectie im

Posologie

Bo (geslachtsrijpe vrouwelijke dieren): totale dosis van 800 tot 1000 IE in afnemende dosering, in 4-5 d

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

2 flesjes gevriesdroogd product + 1 x 21 ml oplosmiddel

R/

POLYVAR YELLOW ▼ (Bayer)

flumethrine: 275 mg

plaatje in de korf

Posologie

Plaats 2 strips/korf

kort na het honing verzamelen en het slingeren

honing: 0 d

Niet gebruiken tijdens de honingdracht

strips 10

PORCILIS APP (Intervet Int via MSD AH)

gezuiverde Actinobacillus pleuropneumoniae-

Ag 50 U (OMP, ApxI, ApxII, ApxIII): 600 mg/dosis (2 ml)

Adjuv: dl-alfa-tocoferolacetaat

vaccin voor injectie im

Posologie

big: 2 x 1 dosis (2 ml) op lft 6 en 10 w

Biggen laten vasten voor het enten

OOI: 2 w na 2de vac

DOI: min 11 w na 2de vac

Wachtijd: 0 d

fles 50 dosissen (100 ml)

R/

PORCILIS AR-T DF inj susp (Intervet Int)

per dosis (2 ml):

eiwit dO (Pasteurella multocida): min 6,2 log2

TN titer

geïnact Bordetella bronchiseptica: min 5,5 log2

Aggl. Titer

Adjuv: dl-alfa-tocopherol acetaat

vaccin voor injectie im

Posologie

- primovac:

zeug, gelt (lft min 18 w): 2 x 1 dosis (2 ml) met

4 w interval, 1ste vac 6 w voor het werpen

- Hervac:

1 x 1 dosis 2 - 4 w voor iedere volgende worp

OOI-DOI: geen info

Wachtijd: 0 d

fles 50 ml

R/

PORCILIS COLICLOS (Intervet Int)

Escherichia coli
 F4ab: min 2exp 9,7 Al titer
 F4ac: min 2exp 8,1 Al titer
 F5: min 2exp 8,4 Al titer
 F6: min 2exp 7,8 Al titer
 LT toxoid: min 2exp 10,9 Al titer
 Clostridium perfringens
 Type C (stam 578) beta toxoid: min 20 IE
 Adjuv: dl-alfa-tocoferylacetaat
 vaccin voor injectie im
 Posologie
 zeug, gelt: 1 dosis (2 ml) 6-8 w voor het werpen, 2de dosis na 4 w
 Hervac: 1 dosis 2-4 w voor het werpen
 OOI, DOI: geen info, passieve imm: 1ste levensdagen
 Wachttijd: 0 d
 fles 50 ml
 R/

PORCILIS ERY (Intervet Int via MSD AH)

geïnact Erysipelothrix rhusiopathiae (M2 serotype 2): min 50 IE/dosis (2 ml)
 Adjuv: dl-alfa-tocopherol acetaat
 vaccin voor injectie im
 Posologie
 Primovac:
 Su (lft > 12 w): 2 x 1 dosis (2 ml) met 4 w interval
 Hervac:
 zeug: 1 dosis tijdens elke zoogperiode
 beer: 1 dosis/6 m
 gelt, beer niet vac laatste 2 w voor dekken
 OOI: 3 w
 DOI: 6 m
 Wachttijd: 0 d
 fles 50 ml
 R/

PORCILIS ERY-PARVO (Intervet Int via MSD AH)

per dosis (2 ml):
 geïnact Erysipelothrix rhusiopathiae (M2 serotype 2): min 1 ppd
 geïnact varkensparvovirus (PPV 014): min 552 EU
 Adjuv: dl-alfa-tocopherolacetaat
 vaccin voor injectie im
 Posologie
 Primovac:
 gelt (lft > 20 w):
 parvovirose: 1 dosis (2 ml) 2 w voor het dekken
 vlekziekte: 2 x 1 dosis met 4 w interval
 Hervac:
 zeug: 1 dosis tijdens elke zoogperiode, ten laatste 2 w voor het dekken
 parvo:
 1 vac min 2 w voor reproductie beschermt tegen transplacentaire PPV infectie
 vlekziekte:
 OOI: 3 w
 DOI: 6 m
 Vlees: 0 d
 fles 25, 50 dosissen
 R/

PORCILIS GLÄSSER (Intervet Int via MSD AH)

geïnact Haemophilus parasuis serotype 5, stam 4800: min 9,1 Elisa E/dosis (2 ml)
 Adjuv: dl-alfa-tocoferylacetaat
 vaccin voor injectie im
 Posologie
 Su (min lft 5 w): 2 x 1 dosis (2 ml) met 2 w interval
 Zeug
 Primovac: 2 x 1 dosis, met 4 w interval, 8-6 w voor de worp
 Hervac: 1 dosis 4-2 w voor het werpen
 Su: OOI: 2 w na 2de vac, DOI 14 w na 2de vac
 passieve imm big: OOI: na inname colostrum
 DOI: serotype 4: 4 w, serotype 5: 6 w
 Wachttijd: 0 d
 fles 50 ml
 R/

PORCILIS M. HYO (Intervet Int via MSD AH)

geïnact Mycoplasma hyopneumoniae, stam 11: min 7 log2 Ab titer
 Adjuv: dl-alfa-tocoferyl acetaat
 vaccin voor injectie im
 Posologie
 Su (vanaf lft 1 w): 2 x 1 dosis (2 ml)/dier met 3 w interval
 OOI: 2 w na 2de vac
 DOI: min 20 w na 2de vac
 Wachttijd: 0 d
 fles 200 ml
 R/

PORCILIS M. HYO ID ONCE (Intervet Int via MSD AH)

geïnact gehele-cellenconcentraat van Mycoplasma hyopneumoniae (stam 11) : min 6,5 log2 Ab titer
 Adjuv: lichtvloeibare paraffine, dl-alfa-tocoferylacetaat
 vaccin voor injectie intradermaal
 Posologie
 Su (vanaf lft 2 w): 1 x 1 dosis (0,2 ml)/dier
 OOI: 3 w na vac
 DOI: 22 w na vac
 Wachttijd: 0 d
 fles 10 x 100 dosissen
 R/

PORCILIS PARVO (Intervet Int via MSD AH)

geïnact varkensparvovirus (stam PPV 014): min 552 EU/dosis (2 ml)
 Adjuv: dl-alfa-tocoferylacetaat
 vaccin voor injectie im
 Posologie
 Primovac:
 gelt: 1 dosis (2 ml) tussen 8 - 2 w voor het dekken
 zeug: 1 dosis min 2 w voor het dekken
 Hervac: jaarlijks
 OOI-DOI: 1 vac min 2 w voor dekken beschermt tegen transplacentaire PPV-infectie
 Wachttijd: 0 d
 fles 50 ml
 R/

PORCILIS PCV (Intervet Int)

porcine circovirus type 2 ORF2 subunit antigen: min 4,5 log₂ ELISA E

Adjuv: dl-alfa-tocoferylacetaat, vloeibare paraffine

vaccin voor injectie im

Posologie

Su:

- laag/gemiddeld niveau mat As: 1 x 1 dosis (2 ml) vanaf lft 3 w

- hoog niveau mat As of bij twijfel: 2 x 1 dosis, 1ste vac vanaf de lft van 3 - 5 d, 2de vac 2 - 3 w later

OOL: 2 w, DOI: 22 w

Wachttijd: 0 d

fles 200 ml

R/

PORCILIS PCV ID (Intervet Int)

porcine circovirus type 2 ORF2 subunit Ag: min 1436 AU

Adjuv: dl-alfa-tocoferylacetaat, vloeibare paraffine

vaccin voor injectie iderm

Posologie

Su (lft > 3 w): 1 x 1 dosis/dier

OOL: 2 w na vac

DOI: 23 w na vac

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 20 ml

R/

PORCILIS PCV M HYO (Intervet Int)

porcine circovirus type 2 ORF2 subunit Ag: min 2,828 AU

geïnact M. hyopneumoniae stam J: min 2,69 RPU

Adjuv: minerale olie en aluminiumhydroxide

vaccin voor injectie im

Posologie

Su (lft > 3 w): 1 x 1 dosis (2 ml)

OOL: PCV2: 2 w na vac, M. hyopneum: 4 w na vac

DOI: PCV2: 22 w na vac, M. hyopneum: 21 w na vac

Wachttijd: 0 d

fles 1 x 100 dosissen

R/

PORCILIS PORCOLI DF (Intervet Int)

E. coli-adhesine:

F4ab (K88ab): min 9,0 log₂ AI titer

F4ac (K88ac): min 5,4 log₂ AI titer

F5 (K99): min 6,8 log₂ AI titer

F6 (987 P): min 7,1 log₂ AI titer

LT toxoid: min 6,8 log₂ AI titer

Adjuv: dl-alfa-tocopherol acetaat

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

zeug, gelt: 2 x 1 dosis (2 ml), 6 tot 8 w voor de worp, gevolgd door 2de vac 4 w later

Hervac:

1 dosis tijdens de 2de helft van elke dracht, 2 - 4 w voor de worp

OOL: geen info

DOI: 1ste levensdagen

Wachttijd: 0 d

fles 25, 50 dosissen (50, 100 ml)

R/

PORCILIS PRRS (Intervet Int via MSD AH)

geatt PRRS-virus, DV: min 10exp 4 TCID₅₀/dosis (2 ml)

Adjuv diluens: dl-alfa-tocoferylacetaat

gevriesdroogd vaccin en diluens voor suspensie voor injectie im, iderm

Posologie

Su (lft > 2 w): 1 dosis/dier (im: 2 ml, iderm: 0,2 ml)

Hervac: fokvarken (gelt): 2 - 4 w voor dekking

zeug: voor elke volgende dracht of met 4 m tussentijd - drachtige zeugen enkel na contact met Europees PRSS-virus

OOL: 28 d na vac

DOI: min 24 w

Wachttijd: 0 d

fles: gevriesdroogd vaccin: 10, 50, 100 dosissen vaccin en 20, 100, 200 ml diluens

R/

PORCIMEC P ▼ (Cross Vetpharm Group)

ivermectine: 10 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

Su: 300 mcg/kg

Vlees: 28 d

fles 500 ml

R/

POSATEX (Intervet Int)

orbifloxacin: 8,5 mg/ml

mometasonfuroaat (monohydraat): 0,9 mg/ml

posaconazole: 0,9 mg/ml

suspensie voor gebruik in het oor

Posologie

Ca (lft > 4 m):

LG < 2 kg: 1 x pd 2 druppels/oor (7 d)

LG 2-15 kg: 1 x pd 4 druppels/oor (7 d)

LG > 15 kg: 1 x pd 8 druppels/oor (7 d)

fles 8,8 ml, 17,5 ml

R/

POULVAC BURSA PLUS (Zoetis)

geatt Infectieus Bursitis virus, stam V877:

10exp2.2 - 10exp3.4 EID₅₀/dosis

gevriesdroogd vaccin po in het drinkwater

Posologie

kuiken (lft > 10 d): 1 dosis/dier

OOL: 14 d na vac, DOI: 32 d

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 2000 dosissen, 10 x 5000 dosissen

R/

POULVAC BURSINE 2 (Zoetis)

geatt aviaire infectie bursitisvirus (Lukert): min 10exp

4,3 TCID₅₀/dosis

gevriesdroogd vaccin drinkwatermethode

Posologie

lage mat imm:

kuiken (lft > 14 d): 1 dosis/dier

hoge mat imm:

kuiken: 2 x 1 dosis (op 14 d lft en op 21 - 28 d lft)

OOL-DOI: geen info

Vlees, Ei: 0 d

fles 10 x 5000 dosissen

R/

POULVAC E. COLI (Zoetis)

levend *Escherichia coli*, type O78, waaruit het *aroA* gen is verwijderd (stam EC34195): 5.2 x 10 exp6 to 9.1 x 10 exp8 KVE
gevriesdroogd vaccin voor suspensie spray-, drinkwatermethode

Posologie

- kip (lft > 1 d): 1 dosis (spray)
- kip (lft > 5 d): 1 dosis (drinkw)
- kalkoen (lft > 1 d): 2 x 1 dosis met 3w interval (spray)

OOI:

kip: 2w na vac (vermindering laesies)
kalkoen: 3 w na 2de vac (vermindering laesies en sterfte)

DOI:

kip: 8 w (vermindering laesies), 12 w (vermindering sterfte)
kalkoen: geen info
Wachttijd: 0 d
fles 10 x 2500 dosissen, 10 x 5000 dosissen
R/

POULVAC IB PRIMER (Zoetis)

geatt infectieuze bronchitisvirus
stam Massachusetts H120: min 10exp 3 EID50/dosis
stam D274 clone: min 10exp 3 EID50/dosis
gevriesdroogd vaccin spray-, drinkwatermethode

Posologie

- slachtkuiken:
(lft 1 d): 1/2 dosis
- leg- of reproductiedier:
(lft 1 d of 4 w): 1/2 dosis (lft 1 d) of 1 dosis (lft > 1 d)
- (lft 15 - 16 w): 2de vac met geïnact vac

OOI: 21 d, DOI: 16 w

Wachttijd: 0 d
fles 10 x 5000 dosissen
R/

POULVAC IB QX (Zoetis)

geatt infectieuze bronchitisvirus
stam L1148: 10exp3-10exp5 EID50
gevriesdroogd vaccin spraymethode

Posologie

- veeskuiken (lft > 1 d): 1 dosis/dier
- toekomstige leg- of moederdieren (lft > 7 d): 1 dosis/dier

OOI: 3 w na vac

DOI: 63 d na vac

Wachttijd: 0 d
fles 10 x 2000 dosissen, 10 x 5000 dosissen,
10 x 10 000 dosissen
R/

POULVAC IBMM + ARK (Zoetis)

aviar infectieuze bronchitisvirus, stam Massachusetts 1263 en Arkansas 3168: min 10 exp3,3 EID50/dosis
gevriesdroogd vaccin voor spraymethode

Posologie

- veeskuiken (vanaf lft 1 d):
1 dosis (0,5 ml)/dier

OOI: 3 w na vac

DOI: 6 w na vac

Wachttijd: 0 d
fles 10 x 5000 dosissen
R/

POULVAC MG (Zoetis)

geïnact *Mycoplasma gallisepticum* (stam 980): min 1000 CFU/dosis
Adjuv: olie
vaccin voor injectie im, sc
Posologie

Niet besmet milieu (tot lft 20 w):

legkip (lft 12 - 16 w): 1 dosis (0,5 ml)/dier,
min 4 w voor de leg

Besmet milieu (tot lft 20 w):

legkip: vac op lft 7 d (kuiken zonder mat imm),
Hervac min 4 w voor de leg

OOI: geen info

DOI: 6 m

Vlees: 12 w

fles 1000 dosissen (500 ml)

R/i

POULVAC ND HITCHNER B1 (Zoetis)

Newcastle disease virus (stam Hitchner B1): 10exp 5,5-10exp 7,2 EID50/dosis
gevriesdroogd vaccin voor drinkwater-, vernevel-, oog- en neusdruppelmethode

Posologie

- kip: 1 dosis/dier
- bij hoge mat imm: eventueel 2de vac met La-sota-vacc

OOI: 21 d na vac

DOI: min 6 w

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 5000 dosissen

R/i

POULVAC NDW (Zoetis)

levend Newcastle disease virus (stam Ulster 2C): 10exp5,7-10exp6,6 EID50/dosis
gevriesdroogd vaccin spraymethode

Posologie

- kip (vanaf lft 1 d): 2 x 1 dosis/dier met 2-4 w interval
- toekomstig leg- en moederdier: 3de vac op lft 10 w

OOI: 21 d

DOI: min 6 w

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 5000 dosissen

R/i

POULVAC P Canary (Zoetis)

canary poxvirus (stam KP1): 10^{4,0} EID50/dosis
gevriesdroogd vaccin voor injectie wingwebmethode

Posologie

- kanarie, vink (lft > 4 w): 1 dosis/dier/jaar

OOI, DOI: geen info

fles 50 dosissen

R/

POULVAC TRT (Zoetis)

geatt kalkoen rhinotracheïtisvirus (clone K): min 10exp 3,2 CCID50 en max 10exp 4,5 CCID50 per dosis
gevriesdroogd vaccin voor oplossing spray, oog- of neusdruppel

Posologie

- kalkoen (lft 1 d): 1 dosis/dier

OOI: 3 w na vac

DOI: 14 w

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 2000 dosissen

R/

POVIDERM DERMICUM ▼ (Ecuphar)

povidonum iodatum: 100 mg/ml

oplossing voor cutaan gebruik

Posologie

Ca, operatieveld: +/- 5 ml onverdunde opl/
dm² huid (2 x 3 min goed inwrijven)

fles 250 ml, 500 ml, 5 l

POVIDERM sol ▼ (Emdoka)

povidonum iodatum: 30 mg/g

oplossing voor cutaan gebruik

Posologie

Ca, konijn: eventueel een aantal x pd

fles 500 ml, 5 l

PRAC-TIC 137,5 mg spot-on opl kleine honden ☼ (Elanco)

pyriprole: 125 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG > 2 kg): 12,5 mg/kg

(vlo - teek: 4 w)

pipet (1,1 ml) 1 x 3, 2 x 3

PRAC-TIC 275 mg spot-on opl middelgrote honden ☼ (Elanco)

pyriprole: 125 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG > 2 kg): 12,5 mg/kg

(vlo - teek: 4 w)

pipet (2,2 ml) 1 x 3, 2 x 3

PRAC-TIC 56,25 mg spot-on opl zeer kleine honden ☼ (Elanco)

pyriprole: 125 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG > 2 kg): 12,5 mg/kg

(vlo - teek: 4 w)

pipet (0,45 ml) 1 x 3

PRAC-TIC 625 mg spot-on opl grote honden ☼ (Elanco)

pyriprole: 125 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 8 w, LG > 2 kg): 12,5 mg/kg

(vlo - teek: 4 w)

pipet (5,0 ml) 1 x 3, 2 x 3

PRACETAM 400 mg/ml ▼ (Ceva)

paracetamol: 400 mg/ml

oplossing po in het drinkwater

Posologie

Su: 30 mg/kg pd (5 d)

Vlees+org: 0 d

fles 5 l

R/

PRASCEND 1 mg tabl paarden ▼ (Boehringer Ingelheim)

pergolide (mesilaat): 1 mg

deelbare tablet po

Posologie

Eq (lft > 2 j): startdosis: 2 mcg/kg pd

daarna dosis aanpassen volgens respons

Niet toedienen aan paarden die bestemd zijn voor humane consumptie

Niet toedienen aan merries waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

tabl 60, 160

R/

PREDNICORTONE 20 mg ▼ (Le Vet Pharma)

prednisolon: 20 mg

tablet po

Posologie

Ca, Fe: 0,5-4 mg/kg pd

verlagen tot effectieve onderhoudsdosis

tabl 30, 100

R/

PREDNICORTONE 5 mg ▼ (Le Vet Pharma)

prednisolon: 5 mg

tablet po

Posologie

Ca, Fe: 0,5-4 mg/kg pd

verlagen tot effectieve onderhoudsdosis

tabl 30, 100

R/

PREDNISOLONE 1 % ▼ (VMD)

prednisolon: 10 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Ca: 0,5 - 2,5 mg/kg

verlagen tot effectieve onderhoudsdosis

fles 100 ml

R/

PREDNISOLONE 2,5 % ▼ (VMD)

prednisolon: 25 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Ca (LG > 3 kg) startdosis: 0,5 - 2,5 mg/kg

verlagen tot effectieve onderhoudsdosis

fles 50 ml

R/

PREDNISOLONE 20 mg Kela tabl ▼ (Kela)

prednisolon: 20 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: ontsteking, allergie

- startdosis: 0,5 - 1 mg/kg pd (in 2 innames)
(3 - 7 d), nadien 1 mg/kg pd in 1 inname (7 d), vervolgens de dosis met helft reduceren om de 5 - 7 d

- onderhoudsdosis: 1 mg/kg/2 d

Reduceer de dosis geleidelijk tot minimale effectieve dosis

Ca: auto-immuunziekte: 2 - 6 mg/kg pd (in 2 innames), nadien geleidelijk afbouwen tot effectieve dosis/2 d

tabl 30, 100

R/

PREDNISOLONE 5 mg Kela tabl ▼ (Kela)

prednisolon: 5 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: ontsteking, allergie

- startdosis: 0,5 - 1 mg/kg pd (in 2 innames)
(3 - 7 d), nadien 1 mg/kg pd in 1 inname (7 d), vervolgens de dosis met helft reduceren om de 5 - 7 d

- onderhoudsdosis: 1 mg/kg/2 d

Reduceer de dosis geleidelijk tot minimale effectieve dosis

Ca: auto-immuunziekte: 2 - 6 mg/kg pd (in 2 innames), nadien geleidelijk afbouwen tot effectieve dosis/2 d

tabl 30, 100

R/

PREVENTEF grote hond ☼ (Virbac)

dimpylaat: 15 g/100 g
geïmpregneerde halsband voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (vlo: 5 m, teek: 4 m)
geïmpregneerde halsband 37 g

PREVENTEF hond ☼ (Virbac)

dimpylaat: 15 g/100 g
geïmpregneerde halsband voor cutaan gebruik
Posologie
Ca (vlo: 5 m, teek: 4 m)
geïmpregneerde halsband 20 g

PREVENTEF kat ☼ (Virbac)

dimpylaat: 15 g/100 g
geïmpregneerde halsband voor cutaan gebruik
Posologie
Fe (vlo: 5 m)
geïmpregneerde halsband 12,5 g

PREVICOX 227 mg kauwtabl honden ▼ (Boehringer Ingelheim)

firocoxib: 227 mg
deelbare kauwtablet po
Posologie
Ca (lft min 10 w, LG min 3 kg): 5 mg/kg pd
Niet gebruiken bij drachtige of lacterende te-
ven
tabl 3 x 10, 18 x 10
R/

PREVICOX 57 mg kauwtabl honden ▼ (Boehringer Ingelheim)

firocoxib: 57 mg
deelbare kauwtablet po
Posologie
Ca (lft min 10 w, LG min 3 kg): 5 mg/kg pd
Niet gebruiken bij drachtige of lacterende te-
ven
tabl 3 x 10, 18 x 10
R/

PRID DELTA ▼ (Ceva)

progesteron: 1,55 g/device
hulpmiddel voor intravaginaal gebruik
Posologie
Bo (min 35 d na kalven): 1,55 g/dier (7d)
prostaglandine toedienen bij cyclerende Bo
24 h voor verwijderen van device, bij niet-cy-
clerende Bo ook eCG (ofwel PMSG) injectie
tijdens verwijdering
Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d, vlees en melk mo-
gen tijdens de behandelingsperiode afgeleverd
worden voor humane consumptie
device 10 x 1
R/

PRILACTONE NEXT 10 mg kauwtabl hond ☼ (Ceva)

spironolactone: 10 mg
deelbare kauwtablet po met het voeder
Posologie
Ca: 2 mg/kg 1 x pd
tabl 100
R/

PRILACTONE NEXT 100 mg kauwtabl hond ☼ (Ceva)

spironolactone: 100 mg
deelbare kauwtablet po met het voeder
Posologie
Ca: 2 mg/kg 1 x pd
tabl 80
R/

PRILACTONE NEXT 50 mg kauwtabl hond ☼ (Ceva)

spironolactone: 50 mg
deelbare kauwtablet po met het voeder
Posologie
Ca: 2 mg/kg 1 x pd
tabl 100
R/

PRILBEN VET 20 mg filmomhulde tabl honden ☼ (Chemo Iberica)

benazepril hydrochloride: 20 mg
deelbare filmomhulde tablet po
Posologie
Ca (LG > 20 kg): 0,25 mg/kg 1 x pd (dosis
mag verdubbeld worden)
tabl 14
R/

PRILBEN VET 5 mg filmomhulde tabl honden, katten ☼ (Chemo Iberica)

benazepril hydrochloride: 5 mg
deelbare filmomhulde tablet po
Posologie
Ca (LG > 5 kg): 0,25 mg/kg 1 x pd (dosis mag
verdubbeld worden)
Fe (LG > 2,5 kg): 0,5 mg/kg 1 x pd
tabl 1 of 10 x 14
R/

PRILIUM 150 mg ☼ (Vetoquinol)

imidapril hydrochloride: 150 mg
poeder voor oplossing po
Posologie
Ca (LG > 4 kg): 0,25 mg/kg pd
fles 30 ml (0,880 g poeder) en applic (2 ml)
R/

PRILIUM 300 mg ☼ (Vetoquinol)

imidapril hydrochloride: 300 mg
poeder voor oplossing po
Posologie
Ca (LG > 8 kg): 0,25 mg/kg pd
fles 30 ml (1,030 g poeder) en applic (2 ml)
R/

PRILIUM 75 mg ☼ (Vetoquinol)

imidapril hydrochloride: 75 mg
poeder voor oplossing po
Posologie
Ca (LG > 2 kg): 0,25 mg/kg pd
fles 30 ml (0,805 g poeder) en applic (2 ml)
R/

PRIMUCELL FIP (Zoetis)

geatt feliene infectieuze peritonitisvirus (Norden DF2): min 10exp 4,8 TCID₅₀/dosis
gevriesdroogd vaccin en diluens inas
Posologie

Primovac:

Fe (lt > 16 w): 2 x 1 dosis met 3 w interval

Hervac:

1 dosis/jaar

Dit vac mag samen toegediend worden met Felocell CVR-C, Felocell CVR en Felocell RC

OOI: 3 w na 2de dosis primovac

DOI: 12 m

fles 10 x 1 dosis + diluens

R/

PROACTIVE 0,15 w/w (DeLaval)

jodium: 1,5 mg/g

oplossing voor speedip of spray

Posologie

Bo: 5 ml/dier/behandeling

Vlees: 0 d, Melk: 0 h

vat 10 l, 20 l, 60 l, 200 l

PROACTIVE PLUS 0,15% w/w (DeLaval)

jodium: 1,5 mg/g

oplossing voor speedip of spray

Posologie

Bo: 5 ml/dier/behandeling

Vlees: 0 d, Melk: 0 h

vat 20, 60 en 200 l

PROCAINE HCL 4 % + ADRENALINE - VMD (VMD)

procaïnehydrochloride: 40 mg/ml

epinefrinebitartraat: 0,036 mg/ml

oplossing voor injectie epid,sc

Posologie

- lokale anesth:

Eq, Bo, Su, Ov: 100 - 400 mg

- sacrale of laaggeplaatste epid anesth:

kalf: 200 mg

jaarling: 240 mg

koe: 300 mg

Ov: 60 - 100 mg

- hooggeplaatste epid anesth:

kalf: 400 - 1350 mg

jaarling: 750 - 1800 mg

koe: 1000 - 2250 mg

stier: 1500-2250 mg

Ov: max 300 mg

-Epid anaesth:

Su: 20 mg/4,5 kg LG, max 400 mg

- geleidingsanesth:

Eq, Bo, Su, Ov: 200 - 400 mg

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

fles 250 ml

R/

PROCAINE HCL 4% + ADRENALINE PRODIVET (Prodivet)

procaïnehydrochloride: 40 mg/ml

adrenalinetartraat: 0,036 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

infiltratie anesth:

Eq: 400 mg/dier

Bo: 400 tot 800 mg/dier

geleidingsanesth:

Eq, Bo: 200 tot 400 mg/dier

Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d

fles 250 ml

R/

PROCAINE HYDROCHLORIDE 4% - VMD (VMD)

procaïnehydrochloride: 40 mg/ml

oplossing voor injectie sc, epid

Posologie

- lokale anesth:

Eq, Bo, Su, Ov: 100 - 400 mg/dier

- sacrale of laaggeplaatste epid anesth:

kalf: 100 - 200 mg/dier

jaarling: 150 - 240 mg/dier

koe: 200 - 300 mg/dier

stier: 300 mg/dier

Ov: 60 - 100 mg/dier

- hooggeplaatste epid anesth:

kalf: 300 mg/dier

jaarling: 600 mg/dier

stier: 800 mg/dier

Ov: max 300 mg/dier

- epid anesth:

Su: 20 mg/4,5 kg LG

- geleidingsanesth:

Eq, Bo, Su, Ov: 200 - 400 mg/dier

Vlees: 0 d, Melk: 0 d

fles 250 ml

R/

PROCAINII CHLORIDUM 4 % + ADRENALINUM (Kela)

procaïnehydrochloride: 40 mg/ml

adrenalinetartraat: 0,036 mg/ml

oplossing voor injectie epid, im, sc

Posologie

Infiltratie anesth:

Eq, Bo, Su: max 600 mg

Ov: max 400 mg

Epidurale anesth:

Bo: 40 mg/100 kg LG

Geleidingsanesth:

Eq, Bo, Su, Ov: 200 - 400 mg

Vlees en afval: Eq, Bo, Su, Ov: 3 d

Opm: De wachttijden voor melk zijn niet beschikbaar

fles 250 ml

R/

PROCOX (Bayer)

emodepside: 0,9 mg/ml

toltrazuril: 18 mg/ml

suspensie po

Posologie

Ca (lt > 2 w, LG > 0,4 kg): 1 x 0,45 mg/kg emodep + 9 mg/kg toltraz

fles 20 ml

R/

PROFENDER 150 mg/30 mg tabl geregul afgifte grote honden (Bayer)

emodepside: 30 mg

praziquantel: 150 mg

deelbare tablet met gereguleerde afgifte po

Posologie

Ca (lt > 12 w, LG: min 20 kg en tot 60 kg):

min 1 mg/kg emodep + 5 mg/kg praz

(of 1 tabl/30 kg)

tabl 24

R/

PROFENDER 50 mg/10 mg tabl geregul afgifte middelgrote honden (Bayer)

emodopside: 10 mg
 praziquantel: 50 mg
 deelbare tablet met geregleerde afgifte po

Posologie

Ca (lt > 12 w, LG: min 6 kg en tot 20 kg):
 min 1 mg/kg emodep + 5 mg/kg praz
 (of 1 tabl/10 kg)

tabl 24

R/

PROFENDER SPOT-ON katten multidosisflacon (Bayer)

emodopside: 21,4 mg/ml
 praziquantel: 85,8 mg/ml
 spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe (lt > 8 w, LG min 0,5 kg):
 min 3 mg/kg emodep + 12 mg/kg praz
 (of 0,14 ml opl/kg)

fles 14 ml

R/

PROFENDER SPOT-ON opl grote katten (Bayer)

emodopside: 24 mg
 praziquantel: 96 mg
 spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe (lt > 8 w, LG: min 5 kg en tot 8 kg):
 min 3 mg/kg emodep + 12 mg/kg praz
 (of 0,14 ml opl/kg)

Fe (LG > 8 kg):

geschikte combinatie pipetten gebruiken

pipet 2 x 1,12 ml of 4 x 1,12 ml of 20 x 1,12 ml

R/

PROFENDER SPOT-ON opl kleine katten (Bayer)

emodopside: 7,5 mg
 praziquantel: 30 mg
 spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe (lt > 8 w, LG: vanaf 0,5 kg tot 2,5 kg):
 min 3 mg/kg emodep + 12 mg/kg praz
 (of 0,14 ml opl/kg)

pipet 2 x 0,35 ml of 20 x 0,35 ml

R/

PROFENDER SPOT-ON opl middelgrote katten (Bayer)

emodopside: 15 mg
 praziquantel: 60 mg
 spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe (lt > 8 w, LG: min 2,5 kg en tot 5 kg):
 min 3 mg/kg emodep + 12 mg/kg praz
 (of 0,14 ml opl/kg)

pipet 2 x 0,70 ml of 4 x 0,70 ml of 20 x 0,70 ml

R/

PROGRAM 40 (Elanco)

lufenuron: 40 mg
 suspensie voor injectie sc

Posologie

Fe (< 4 kg LG): 10 mg/kg vlo: 6 m

injectiespuit 10

R/

PROGRAM 80 (Elanco)

lufenuron: 80 mg
 suspensie voor injectie sc

Posologie

Fe (> 4 kg LG): 10 mg/kg

vlo: 6 m

injectiespuit 10

R/

PROGRESSIS (Ceva)

geinact PRRS stam P120:

min 2,5 log₁₀ U IF

Adjuv: olieachtig exipiens

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

gelt, zeug: 2x1 dosis (2 ml) met 3-4 w interval

(gelt: min 3 w voor het dekken)

Hervac:

gelt: 1x1 dosis (2 ml) 60 à 70 d voor elke dracht

OOI-DOI: geen info

Wachttijd: 0 d

fles 25 dosissen (50 ml)

R/

PROMYCINE 400 IU/mg gemed voorm

ORANJE^B (VMD)

colistine sulfaat: 400.000 IE/g

premix voor gemedicineerd voer po

Posologie

Su: 100.000 IE/kg pd (5 d)

Vlees+org: 1 d

zak 25 kg

R/premix

PROMYCINE BOLUS 3 MIO IE/bolus

ORANJE^B (VMD)

colistine sulfaat: 3.000.000 IE

tablet (bolus) po

Posologie

kalf: 100.000 IE/kg pd in 2 giften (max 7 d)

Vlees+org: 1 d

tabl 40

R/

PROMYCINE PULVIS 1.000 IE/mg

ORANJE^B (VMD)

colistine sulfaat: 1.000.000 IE/g

poeder po in het drinkwater, in de melk

Posologie

kalf, Su: 100.000 IE/kg pd (5-7 d)

gevogelte: 150.000 IE/kg pd (5 - 7 d)

Vlees+org: kalf: 1 d, Su: 2 d, Av: 0 d

Niet toedienen aan dieren die eieren leggen voor

humane consumptie

poeder 1 kg

R/

PROMYCINE PULVIS 4.800 IU/mg

ORANJE^B (VMD)

colistine sulfaat: 4.800.000 IE/g

poeder po in het drinkwater, in de melk

Posologie

kalf, Su: 100.000 IE/kg pd (5-7 d)

pluimvee: 150 000 IE/kg pd (5 - 7 d)

Vlees+org: kalf: 1 d, Su: 2 d, Av: 0 d

Niet toedienen aan legvogels die eieren voor hu-

mane consumptie produceren

poeder 1 kg

R/

PROPALIN siroop honden ☼ (Vetoquinol)

fenypropolanolamine hydrochloride: 50 mg/ml

siroop po

Posologie

Ca: 1 mg/kg 3 x pd

fles 30 ml (+ spuit van 1,5 ml), 100 ml (+ spuit van 1,5 ml)

R/

PROPOVET MULTIDOSE 10 mg/ml inj emulsie honden, katten ☼ ■ (Zoetis)

propofol: 10 mg/ml

emulsie voor injectie iv

Posologie

Ca (lft > 5 m):

inleiding zonder premedicatie: 6,5 mg/kg

inleiding met alfa-2-agonist: 1 mg/kg

inleiding niet-alfa-2-agonist: 4 mg/kg

Fe (lft > 5 m):

inleiding zonder premedicatie: 8 mg/kg

inleiding met alfa-2-agonist: 1,2 mg/kg

inleiding niet-alfa-2-agonist: 6 mg/kg

onderhoud met Propovet: stapsgewijs bijdoseren met 1 mg/kg per nadosering

fles 5 x 20 ml

R/

PROPOXUR HALSBAND kleine hondenrassen en katten ☼ (Bayer)

propoxur: 1,145 g

geïmpregneerde halsband voor cutaan gebruik

Posologie

Ca, Fe (vlo: 4 m, teek: 8 w)

geïmpregneerde halsband 36 cm

PROPOXUR HALSBAND middelgrote en grote hondenrassen ☼ (Bayer)

propoxur: 3,854 g

geïmpregneerde halsband voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (vlo: 4 m, teek: 8 w)

geïmpregneerde halsband 66 cm

PROTEQ WEST NILE (Boehringer Ingelheim)West Nile recombinant canarypox virus (vCP2017) 6.0 tot 7.8 log₁₀ CCID₅₀

Adjuv: carbomeer

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

Eq (lft: min 5 m): 2 x 1 dosis (1 ml) met 4 - 6 w interval

Hervac: jaarlijks

OOI: 4 w na basisvac

DOI: 1 j na volledige basisvac met 2 inj

Wachttijd: 0 d

fles 2 x 1 dosis

R/i

PROTEQFLU (Boehringer Ingelheim)influenza A/equi/Ohio/03 [H3N8] recombinant kanariepokkenvirus (vCP2242): min 5,3 log₁₀ FAID50/dosisinfluenza A/equi/Richmond/1/07 [H3N8] recombinant kanariepokkenvirus (vCP3011): min 5,3 log₁₀ FAID50/dosis

Adjuv: carbomeer

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

Eq (lft: min 5 - 6 m): 2 x 1 dosis (1 ml) met 4 - 6 w interval

Hervac: 5 m na primovac daarna jaarlijks

Bij verhoogd risico: 1ste vac op lft 4 m, daarna bovenstaand schema volgen

OOI: 14 d na basisvac

DOI: 5 m na basisvac en 1 j na 3de vac

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 1 dosis

R/

PROTEQFLU-TE (Boehringer Ingelheim)influenza A/equi/Ohio/03 [H3N8] recombinant kanariepokkenvirus (vCP2242): min 5,3 log₁₀ FAID50/dosisinfluenza A/equi/Richmond/1/07 [H3N8] recombinant kanariepokkenvirus (vCP3011): min 5,3 log₁₀ FAID50/dosis

Clostridium tetani toxoid: min 30 IU/dosis

Adjuv: carbomeer

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

Eq (lft: min 5 - 6 m): 2 x 1 dosis (1 ml) met 4 - 6 w interval

Hervac: 5 m na primovac daarna jaarlijks

Bij verhoogd risico kan 1ste vac reeds op lft 4 m, daarna bovenstaand schema volgen

OOI: 14 d na basisvac

DOI: 5 m na basisvac en na basisvac en hervac na 5 m: 1 j voor paardeninfluenza en 2 j voor tetanus

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 1 dosis

R/

PROXYLAZ 2 % ▼ (Prodivet)

xylazine (hydrochloride): 20 mg/ml

oplossing voor injectie iv, im

Posologie

Eq (iv): 0,6 - 1 mg/kg

Bo: naargelang intensiteit sedatie

0,016 - 0,024 mg/kg (iv) of 0,05 mg/kg (im)

0,034 - 0,05 mg/kg (iv) of 0,1 mg/kg (im)

0,066 - 0,1 mg/kg (iv) of 0,2 mg/kg (im)

0,3 mg/kg (im)

Ca (im), Fe (im): 3 mg/kg

Vlees Eq, Bo: 1 d, Melk Bo: 0 d

fles 25 ml, 50 ml

R/

PROZINC 40 IE/ml inj susp kat ☼ ■ (Boehringer Ingelheim)

humane insuline (protamine zink insuline): 40 IE/ml

suspensie voor injectie sc

Posologie

Fe (2 x pd met 12 h interval):

- aanvangsdosis: 0,2 - 0,4 IE/kg naargelang bloedglucoseconcentratie

- onderhoudsdosis: te bepalen volgens glucoseplasma Spiegel

fles 1 x 10 ml

R/

PULMOTIL 100 gran ▼ ORANJE^B (Eli Lilly)

tilmicosine (fosfaat): 100 g/kg

granulaat po met het voeder

Posologie

Su: 8 - 16 mg/kg LG pd (15-21 d)

konijn: 12,5 mg/kg LG pd (7 d)

Vlees: Su: 21 d, Konijn: 4 d

gran 2 kg

R/

PULMOTIL 200 VET premix ▼ ORANJE^B (Eli Lilly)

tilmicosine (fosfaat): 200 g/kg

premix voor gemediceerd voer po

Posologie

Su: 8 - 16 mg/kg LG pd (15-21 d)

Konijn: 12,5 mg/kg LG pd (7 d)

Vlees: Su: 21 d, Konijn: 4 d

zak 10 kg

R/premix

PULMOTIL AC ▼ ORANJE^B (Eli Lilly)

tilmicosine (fosfaat): 250 mg/ml

oplossing po in het drinkwater, de kunstmelk

Posologie

kalf: 2 x pd 12,5 mg/kg (3 - 5 d)

Su: 15 - 20 mg/kg pd (5 d)

kip: 15 - 20 mg/kg pd (3 d)

kalkoen: 10 - 27 mg/kg (3 d)

Vlees: kalf: 42 d, Su: 14 d, kalkoen: 19 d, kip 12 d

Niet toedienen aan legkippen waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie

Niet toedienen binnen de 14 d voor start legperiode

Niet toedienen aan zogende dieren

fles 960 ml

R/

PUREVAX FeLV (Boehringer Ingelheim)

FeLV (kattenleukemievirus) recombinant kanariëpokkenvirus (vCP97): 10exp 7,2 CCID50

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Fe (lft > 8 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 3 - 5 w interval

Hervac:

1 dosis/jaar

OOL: 2 w na primovac

DOI: 1 j

fles 10 x 1 dosis

R/

PUREVAX RABIES (Boehringer Ingelheim)

rabiesvirus recombinant kanariëpokken virus (vCP65): min 10 exp6.8 FAID50

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Fe (lft > 12 w): 1 dosis (1 ml)

Hervac:

1 dosis 1 j na basisvac,

daarna min 1 dosis/3 j

OOL: 4 w na basisvac

DOI: 1 j na basisvac, daarna 3 j

fles 2 x 1 dosis

R/i

PUREVAX RC (Boehringer Ingelheim)

lyofilisaat:

geatt feliene rhinotracheïtis herpesvirus (stam

FVH F2): min 10 exp4.9 CCID50/ml

geïnaact feliene calicivirus antigenen (stammen

FCV 431 en G1): min 2.0 ELISA U./ml

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc

Posologie

Primovac:

- Fe geen mat imm (vanaf lft 8 w): 2 x 1 dosis

(1 ml) met 3 - 4 w interval

- Fe mat imm (vanaf lft 12 w): 2 x 1 dosis met

3 - 4 w interval

Hervac:

1 jaar na Primovac, daarna 3-jaarlijks

Niet gebruiken bij drachtige dieren of tijdens

de lactatie

OOL: 1 w na primovac rhinotracheïtis en calici-

virus

DOI: 3 j na 1ste hervac

fles 10 x 1 dosis + 10 x 1 ml diluens

R/

PUREVAX RCP (Boehringer Ingelheim)

lyofilisaat:

geatt feliene rhinotracheïtis herpesvirus (stam

FVH F2): min 10 exp4.9 CCID50/ml

geïnaact feliene calicivirus antigenen (stammen

FCV 431 en G1): min 2.0 ELISA U./ml

geatt feliene panleucopenievirus (PLI IV): min 10

exp3.5 CCID50/ml

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc

Posologie

Primovac:

- Fe geen mat imm (vanaf lft 8 w): 2 x 1 dosis

(1 ml) met 3 - 4 w interval

- Fe mat imm (vanaf lft 12 w): 2 x 1 dosis met

3 - 4 w interval

Hervac:

1 jaar na Primovac, daarna 3-jaarlijks

Niet gebruiken bij dracht of lactatie

OOL: FPV, FRV en FCV: 1 w na basisvac

DOI: 3 j na 1ste hervac

fles 10 x 1 dosis + 10 x 1 ml diluens

R/

PUREVAX RCP FeLV (Boehringer Ingelheim)

- diluens:

FeLV recombinant kanariëpokkenvirus (vCP97):

min 10 exp7.2 CCID50/ml

- lyofilisaat

geatt feliene rhinotracheïtis herpesvirus (stam

FHV F2): min 10 exp4.9 CCID50/ml

geïnaact feliene calicivirus antigenen (stammen

FCV 431 en G1): min 2.0 ELISA U./ml

geatt feliene panleucopenie virus (PLI IV): min

10 exp 3,5 CCID50/ml

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Fe mat imm (lft > 12 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met

3 - 4 w interval

Fe geen mat imm (lft > 8 w): 2 x 1 dosis (1 ml)

met 3 - 4 w interval

Hervac:

1 jaar na Primovac, daarna jaarlijks met FeLV

en 3-jaarlijks met overige valenties

Niet gebruiken bij dracht of lactatie

OOL: FRV, FCV, FPV: 1 w na basisvac, FLV: 2 w

na basisvac

DOI: FLV: 1 j na laatste hervac, FRV, FCV, FPV :

3 j na laatste hervac

fles 10 x 1 dosis + 10 x 1 ml diluens

R/

PUREVAX RCPCh (Boehringer Ingelheim)

lyofilisaat:

geatt feliene rhinotracheïtis herpesvirus (stam FVH F2): min 10 exp4.9 CCID50/ml

geïnaact feliene calicivirus antigenen (stammen FCV 431 en G1): min 2.0 ELISA U./ml

geatt feliene panleucopenievirus (PLI IV): min 10 exp3.5 CCID50/ml

geatt C. felis (stam 905): min 10 exp3.0 EID50/ml

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc

Posologie

Primovac:

- Fe geen mat imm (vanaf lft 8 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 3 - 4 w interval

- Fe mat imm (vanaf lft 12 w): 2 x 1 dosis met 3 - 4 w interval

Hervac:

1 jaar na Primovac, daarna jaarlijks met chlamydiosis en 3-jaarlijks met overige valenties

Niet gebruiken bij dracht of lactatie

OOI: FPV, C. felis, FRV, FCV: 1 w na basisvac

DOI: C. felis: 1 j na laatste hervac, FRV, FCV, FPV: 3 j na laatste hervac

fles 10 x 1 dosis + 10 x 1 ml diluens

R/

PUREVAX RCPCh FeLV (Boehringer Ingelheim)

- lyofilisaat:

geatt feliene rhinotracheïtis herpesvirus (stam FVH F2): min 10 exp4.9 CCID50/ml

geïnaact feliene calicivirus antigenen (stammen FCV 431 en G1): min 2.0 ELISA U./ml

geatt feliene panleucopenievirus (PLI IV): min 10 exp3.5 CCID50/ml

geatt C. felis (stam 905): min 10 exp3.0 EID50/ml

- diluens: FeLV recombinant kanariëpokkenvirus (vCP97): min 10 exp7.2 CCID50/ml

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc

Posologie

Primovac:

- Fe geen mat imm (vanaf lft 8 w): 2 x 1 dosis (1 ml) met 3 - 4 w interval

- Fe mat imm (vanaf lft 12 w): 2 x 1 dosis met 3 - 4 w interval

Hervac:

1 jaar na Primovac, daarna jaarlijks met chlamydiosis + feliene leukemie en 3-jaarlijks met rhinotracheïtis + calicivirose + panleucopenie

Niet gebruiken bij dracht of lactatie

OOI: FRV, FCV, FPV, C. felis: 1 w na basisvac, FLV: 2 w na basisvac

DOI: FLV, C. felis: 1 j na laatste hervac, FRV, FCV, FPV: 3 j na laatste hervac

fles 10 x 1 dosis + 10 x 1 ml diluens

R/

QUADROSOL 10 % ▼ (Prodivet)

levamisol (hydrochloride): 100 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

jonge en volwassen dieren:

Bo, Su: 5 mg/kg

Vlees: Bo: 32 d, Su: 34 d

Niet toedienen aan Bo waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 250 ml

R/

QUADROSOL pour-on ▼ (Prodivet)

levamisol: 200 mg/ml

pour-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Bo, kalf: 10 mg/kg (max 6.000 mg/dier)

Vlees: 42 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 500 ml

R/

QUIFLOR 100 mg/ml inj opl rund, varken ▼ ROOD^C (Krka)

marbofloxacin: 100 mg/ml

oplossing voor injectie im (Bo, Su), sc (Bo), iv (Bo)

Posologie

Bo, Su: 2 mg/kg pd (Bo: 3-5 d, Su: 3 d)

Vlees+org: Bo: 6 d, Su: 4 d, Melk: 36 h

fles 100 ml

R/

QUIFLOR 20 mg tabl hond ▼ ROOD^C (Krka)

marbofloxacin: 20 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca, Fe: 1 x 2 mg/kg pd

(huid- weke delen inf: min 5-max 40 d, urine-
weg inf: min 10-max 28 d, luchtw inf: min 7-
max 21 d)

tabl 100

R/

QUIFLOR 20 mg/ml inj opl rund, varken, hond ▼ ROOD^C (Krka)

marbofloxacin: 20 mg/ml

oplossing voor injectie Bo: sc, im, (iv), Su: im, Ca: sc, iv

Posologie

Bo, Su: 1 x 2 mg/kg pd (3-5 d)

Ca: 1 x 2 mg/kg

(wondinfec: 1 x gevolgd door 6 d therap po,
urineweg inf: 1 x gevolgd door 10- max 28 d
therap po)Vlees+org: niet-herkauwende kalf (LG tot 100
kg): 6 d, Su: 4 d

fles 100 ml

R/

QUIFLOR 5 mg tabl hond, kat ▼ ROOD^C (Krka)

marbofloxacin: 5 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca, Fe: 1 x 2 mg/kg pd

(Ca: huid- weke delen inf: min 5-max 40 d, uri-
neweg inf: min 10-max 28 d, luchtw inf: min
7- max 21 d)(Fe: huid- weke delen inf: 3-5 d, luchtweg inf:
5 d)

tabl 100

R/

QUIFLOR 80 mg tabl hond ▼ ROOD^C (Krka)

marbofloxacin: 80 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca, Fe: 1 x 2 mg/kg pd

(huid- weke delen inf: min 5-max 40 d, urine-
weg inf: min 10-max 28 d, luchtw inf: min 7-
max 21 d)

tabl 72

R/

QUIFLOR S 100 mg/ml inj opl rund ▼**ROOD^C** (Krka)

marbofloxacin: 100 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: 1 x 8 mg/kg

Vlees+org: 3 d, Melk: 72 h

fles 100 ml

R/

QUINOFLOX 100 mg/ml ▼ ROOD^C (Global**Vet Health)**

enrofloxacin: 100 mg/ml

oplossing po

Posologie

kip: 10 mg/kg pd (3-5 d)

konijn: 10 mg/kg (5 d)

Vlees+org: kip: 7 d, konijn: 2 d

Niet toedienen aan vogels die eieren voor menselijke consumptie produceren

container 1 l, 5 l

R/

R-12 ♂ (Acme)

nicarbazine : 0,08 g/100 g

granulaat po

Posologie

stadsduif: 20-25 mg/kg pd tijdens voortplantingsseizoen

Niet toedienen aan duiven die voor consumptie in aanmerking (zouden kunnen) komen

gran 15 kg

R/

RABISIN (Boehringer Ingelheim)

geïnact Rabiësvirus: min 1 IE/ml

Adjuv: aluminiumhydroxide

vaccin voor injectie im, sc

Posologie

- Eq, Bo, Ov (lft > 4 m):

Primovac: 1 dosis (1 ml)

Hervac: 1 dosis/j

- Ca, Fe (lft > 12 w):

Primovac: 1 dosis (1 ml)

Hervac: 1e hervac 12 m na primovac, daarna 1 dosis/3 j

Mag bij Ca gelijktijdig met DAPPI-L

- Marterachtigen (lft > 3 m):

Primovac 1 dosis (1 ml)

Hervac: 1 dosis/j

OOI: 14 d (Eq, Ca), 4 w (Bo, Ov, Fe, marterachtigen)

DOI: 36 m (Ca, Fe), 16 m (Eq), 12 m (fretten)

Wachttijd: 0 d

fles 10 x 1 dosis (1 ml)

R/i

RAPIDEXON 2 mg/ml inj opl ▼ (Dechra)

dexamethason (natriumfosfaat): 2 mg/ml

oplossing voor injectie im (Eq, Bo, Su, Ca, Fe),

iv, iartic, intrabursaal, lokaal (Eq)

Posologie

ontsteking, allergie:

Eq, Bo, Su: 0,06 mg/kg

Ca, Fe: 0,1 mg/kg

Bo prim ketose: 0,02 - 0,04 mg/kg

Bo inleiding partus: 0,04 mg/kg

Eq arthritis, bursitis, tendosynovitis: lokale inj 1 - 5 ml

Vlees: Eq: 8 d, Bo: 8 d, Su: 2 d, Melk: 72 h

Niet toedienen aan Eq die melk voor humane consumptie produceren

fles 25 ml, 50 ml, 100 ml

R/

READYCEF 50 mg/ml ▼ ROOD^C (Lab Calier)

ceftiofur (hydrochloride): 50 mg/ml

suspensie voor injectie im (Su), sc (Bo)

Posologie

Bo:

- luchtweginfect: 1 mg/kg pd (3-5 d)

- acute interdigit necrobacillose: 1 mg/kg pd (3 d)

- acute post-partum metritis: 1 mg/kg pd (5 d) binnen 10 d na het kalven

Su: 3 mg/kg pd (3 d)

Vlees+org: Bo: 8 d, Su: 5 d, Melk: 0 d

fles 100 ml

R/

RECEPTAL ▼ (Intervet Int via MSD AH)

busereline-acetaat: 4,2 mcg/ml

oplossing voor injectie iv, im, sc

Posologie

Eq: 5 - 10 ml

Bo: 2,5 - 5 ml

Su (gelt): 2,5 ml

konijn: 0,2 ml

Vlees+org: Eq, Bo, konijn 0 d, Melk: Bo: 0 d

fles 5 x 10 ml

R/

RECICORT 1,77 mg/ml + 17,7 mg/ml oordr hond, kat ♂ ■ (Le Vet Beheer)

triamcinolonacetonide: 1,77 mg

salicylzuur: 17,7 mg

oplossing voor gebruik in het oor

Posologie

Ca, Fe:

auric: 8-10 dr/oor, 1 of 2 x pd (max 7 dr/kg pd)

oorschelp: 2 x pd op geïnfecteerd huid (max 7 dr/kg pd)

(max 14 d)

fles 20 ml

R/

REGUMATE 4 mg/ml opl po varkens ▼ (Intervet Int via MSD AH)

altrenogest: 4 mg/ml

oplossing po met het voeder

Posologie

Su:

- primipare zeug: 5 ml pd (3 d)

- cyclische gelt: 5 ml pd (18 d)

Vlees+org: 9 d

fles 1 l

R/

REGUMATE EQUINE ▼ (Intervet Int via MSD AH)

altrenogest: 2,2 mg/ml

oplossing po (met het voeder)

Posologie

Eq: 0,044 mg/kg pd (10 d)

Vlees en afval: 9 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 150 ml

R/

RELEASE 300 mg/ml inj opl ☼ (WDT)

pentobarbital natrium: 300 mg/ml
oplossing voor injectie iv, (icard na sedatie behalve bij Av, ipulm of ip na sedatie behalve bij Eq, pony's, Bo, Su)

Posologie

Afhankelijk diersoort

De gedode dieren mogen niet voor consumptie worden gebruikt

fles 100 ml

R/psych

REPROCYC PRRS EU & IMPRANFLEX (Boehringer Ingelheim)

geatt PRRS-virus, stam 94881 (genotype 1): min 10exp3,9 TCID50 - 10exp7,0 TCID50

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie im

Posologie

Su (fozeug,-gelt): 1 x 1 dosis (2 ml)

gelt: 2 - 5 voor dekking

zeug: vac alle dieren in het koppel om de 3-4 m

OOL: 5 w na vac

DOI: min 17 w

Wachtijd: 0 d

fles 10 dosissen (20 ml), 50 dosissen (100 ml)

R/

RESFLOR 300 runderen ▼ GEEL^A (Intervet Int via MSD AH)

florfenicol: 300 mg/ml

flunixin (me glumine): 16,5 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

Bo: 1 x 40 mg flor/kg + 2,2 mg flun/kg

Vlees+org: 46 d

Niet toedienen aan Bo waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie, tijdens lactatie of droogstandperiodes, noch in de 2 m voorafgaand aan het kalven van dieren bestemd voor toekomstige melkproductie voor consumptie

fles 100 ml, 250 ml

R/

RESPIPORC FLU 3 inj susp varkens (IDT Biologika)

stammen van geïnact influenza A virus/varken: Bakum/IDT1769/2003 (H3N2): min 10,53 log2 GMNU/2 ml

Haselünne/IDT2617/2003 (H1N1): min 10,22 log2 GMNU/2 ml

Bakum/1832/2000 (H1N2): min 12,34 log2 GMNU/2 ml

Adjuv:carbomeer 971 P NF

vaccin voor injectie im

Posologie

big (lft 56-96 d of > 96 d ifv DOI), gelt, zeug: 2 x 1 dosis (2 ml) met 3 w interval
hervac is mogelijk tijdens alle stadia van de dracht en lactatie of 14 d voor partus

OOL: 7 d na basisvac

DOI: 4 m indien vac tussen lft van 56 en 96 d, 6 m indien 1ste vac vanaf lft van 96 d

colostr imm big indien zeug gevac 14 d voor partus: 33 d post partum

Wachtijd: 0 d

fles 50 ml, 100 ml

R/

RETARDOXI 20% L.A. ▼ ORANJE^B (VMD)

oxytetracycline (dihydraat): 200 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo, Su: 20 mg/kg

mag herhaald worden na 72 h

Vlees Bo: 46 d, Su: 31 d

Niet toedienen aan runderen waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 250 ml

R/

REVERTOR 5 mg/ml ☼ ■ (CP-Pharma)

atipamezole hydrochloride: 5 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Ca: atipamezolhydrochloride dosis [in mcg] = 5 x voorafgaande medetomidinehydrochloride dosis of 10 x de voorafgaande dexmedetomidinehydrochloride

Fe: atipamezolhydrochloride dosis [in mcg] = 2,5 x voorafgaande medetomidinehydrochloride dosis of 5 x de voorafgaande dexmedetomidinehydrochloride dosis

fles 10 ml

R/

RHEMOX premix 100 mg/g ▼ ORANJE^B (Industrial Veterinaria)

amoxicilline (trihydraat): 100 mg/g

premix voor gemedicineerd voer po

Posologie

Su (gespeend): 15 mg amox/kg LG pd (15 d)

Vlees: 4 d

zak 24 kg

R/premix

RHEUMOCAM 1,5 mg/ml susp po honden ▼ (Chanelle)

meloxicam: 1,5 mg/ml

suspensie po met het voeder

Posologie

Ca (lft > 6 w): aanvangsdosis: 1 x 0,2 mg/kg

onderhoudsdosis: 0,1 mg/kg/24 h

fles 15, 42, 100 of 200 ml

R/

RHEUMOCAM 15 mg/ml susp po paarden ▼ (Chanelle)

meloxicam: 15 mg/ml

suspensie po

Posologie

Eq (lft > 6 w): 0,6 mg/kg pd (max 14 d)

Vlees Eq: 3 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 100 ml

R/

RHEUMOCAM 20 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden ▼ (Chanelle)

meloxicam: 20 mg/ml
oplossing voor injectie sc, im, iv
Posologie

Eq (lft > 6 w): 1 x 0,6 mg/kg iv, bij ontsteking en pijn bewegingsapp: behandeling even-
tueel voortzetten met orale susp meloxicam
(0,6 mg/kg), 24 h na inj
Bo (bij diarree: lft > 1 w): 1 x 0,5 mg/kg sc of
iv, zonodig in combinatie met antibioticathe-
rapie of orale rehydratie
Su: 1 x 0,4 mg/kg im, zonodig in combinatie
met antibioticatherapie, 2de toediening mo-
gelijk na 24 h

Vlees: Eq: 5 d, Bo: 15 d, Su: 5 d, Melk: Bo: 5 d
Niet toedienen aan paarden waarvan de melk
bestemd is voor humane consumptie
fles 100 ml
R/

RHINIFFA T (Boehringer Ingelheim)

geïnact Bordetella bronchiseptica (toxinogene
stam): min 0,9 SA.U/2 ml
geïnact Pasteurella multocida type D (toxinoge-
ne stam): min 0,9 ELISA.U/2 ml
Pasteurella multocida-anatoxine: min 1,0 ELI-
SA.U/2ml

Adjuv: aluminiumhydroxide
vaccin voor injectie im
Posologie

Primovac:
Su: 2 x 1 dosis (2 ml) met 4 - 6 w interval, 2de
dosis 2 w voor het werpen
Hervac:
1 dosis 2 w voor het werpen

OOI-DOL: geen info
Wachttijd: 0 d
fles 25 dosissen (50 ml)
R/

RHINISENG (Hipra)

geïnact Bordetella bronchiseptica, stam 833CER:
9,8 BbCC
recombinant type D Pasteurella multocida-toxi-
ne (PMTr): min 1 MED63
adjuv: aluminiumhydroxide
vaccin voor injectie im
Posologie

zeug, gelt:
primovac: 2 x 2 ml met 3 - 4 w interval (1ste
inject 6 - 8 w vóór de worp)
Hervac: 1 x 2 ml 3 tot 4 w voor elke volgende
worp

OOI-DOL: geen info
passieve imm big tot lft 6 w
Wachttijd: 0 d
fles 50 dosissen
R/

RIFEN 100 mg/ml ▼ (Richter Pharma)

ketoprofen: 100 mg/ml
oplossing voor injectie iv, im
Posologie

Eq: 2,2 mg/kg pd (iv) (3-5 d)
Eq koliek: 1 x 2,2 mg/kg (iv)
Bo: 3 mg/kg pd (iv, diep im) (3 d)
Su: 3 mg/kg (diep im)

Vlees+org: 4 d, Melk: 0 h
fles 100 ml
R/

RILEXINE 200 lactating cow ▼ [GEEL^A] (Virbac)

cefalexine: 200 mg
suspensie voor intramammair gebruik
Posologie

Bo: 1 applic/kwart/12 h (4 x)
Behandeling van mastitis
Vlees+org: 4 d, Melk: 4 melkbeurten
applic 12 of 24 x 10 ml
R/

RILEXINE 300 ▼ [GEEL^A] (Virbac)

cefalexine (monohydraat): 300 mg
tablet po
Posologie

Ca: 2 x pd 15 mg/kg (5 d)
tabl 14, 210
R/

RILEXINE 500 DC ▼ [GEEL^A] (Virbac)

cefalexine (benzathine): 375 mg
suspensie voor intramammair gebruik
Posologie

Bo: 1 applic/kwart
Droogzetter toedienen min. 2 maanden voor
het kalven
Vlees: 4 d, Melk: 0 d Kortere droogstand: con-
troleer melk op residuen
applic 12 of 60 x 8 g
R/

RILEXINE 600 ▼ [GEEL^A] (Virbac)

cefalexine (monohydraat): 600 mg
tablet po
Posologie

Ca: 2 x pd 15 mg/kg (5 d)
tabl 14, 210
R/

RILEXINE 75 ▼ [GEEL^A] (Virbac)

cefalexine (monohydraat): 75 mg
tablet po
Posologie

Ca, Fe: 2 x pd 15 mg/kg (5 d)
tabl 14, 210
R/

RIMADYL 100 mg smakelijke tabl ▼ (Zoetis)

carprofen: 100 mg
smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 2 x pd 2 mg/kg (7 d), daarna 2 mg/kg pd
tabl 20, 100
R/

RIMADYL 20 mg smakelijke tabl ▼ (Zoetis)

carprofen: 20 mg
smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 2 x pd 2 mg/kg (7 d), daarna 2 mg/kg pd
tabl 20, 100
R/

RIMADYL 50 mg smakelijke tabl ▼ (Zoetis)

carprofen: 50 mg
smakelijke tablet po
Posologie

Ca: 2 x pd 2 mg/kg (7 d), daarna 2 mg/kg pd
tabl 20, 100
R/

RIMADYL rund 50 mg/ml ▼ (Zoetis)

carprofen: 50 mg/ml
oplossing voor injectie sc, iv
Posologie

Bo: 1,4 mg/kg
Vlees: 21 d, Melk: 0 h
fles 50 ml, 100 ml
R/

RIMIFIN 20 mg, 50 mg, 100 mg tabl honden ▼ (Chanelle)

carprofen: 20, 50 of 100 mg
deelbare tablet po
Posologie

Ca: 2 tot 4 mg/kg pd
tabl 10 x 100
R/

RISPOVAL 3 BRSV PI3 BVD (Zoetis)

- lyofilisaat:
geatt PI-3-virus (RLB103): min 10 exp5.0 en max 10 exp8.6 CCID50
geatt BRSV (375): min 10 exp5.0 en max 10 exp7.2 CCID50

- suspensie:
geïnaact BVD-virus type 1, stammen 5960 (cytopathogeen) en 6309 (niet-cytopathogeen): induceert een gemiddelde seroneutraliserende titer in de cavia van min 3,0 log2
Adjuv: Alhydrogel (aluminium hydroxide)
vaccin voor injectie im

Posologie

Bo (lft > 12 w): 2 x 1 dosis (4 ml) met 3 - 4 w interval
Hervac:

om de 6 m (voor BRS-virus en BVD-virus, immuniteitsduur van PI-3-virus is niet gekend)

OOL: BRSV, PI3-virus en BVDV type1: 3 w na vac
DOI: BRSV en BVDV type1: 6 m na vac, PI3-virus: geen info

Wachttijd: 0 d

fles 5 dosissen lyofilisaat + fles 5 dosissen suspensie
fles 25 dosissen lyofilisaat + fles 25 dosissen suspensie

R/
R/

RISPOVAL IBR-MARKER INACTIVATUM (Zoetis)

geïnaact bovien herpesvirus type 1 (Difivac, gE-negatief): seroneutraliserende titer min 1:160 bij Bo (2 ml)

Adjuv: aluminiumhydroxide, Quil A

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Bo (lft > 3 m): 2 x 1 dosis (2 ml) met 3 - 5 w interval

Hervac na primovac met Rispoval IBR marker inact:

Bo: 1 dosis/6 m

Hervac na primovac met Rispoval IBR marker vivum:

Bo: 1 dosis 6 m na primovac, nadien om de 12 m

OOL: geen info

DOI: 6 m - 6 m na primovac met Rispoval IBR viv, 12 m na hervac met Rispoval IBR inac

Wachttijd: 0 d

fles 10 dosissen (20 ml), 50 dosissen (100 ml)

R/i

RISPOVAL IBR-MARKER VIVUM (Zoetis)

geatt bovien herpesvirus type 1 (Difivac, gE-negatief): min 10exp 5 CCID50 - max 10exp 7 CCID50/dosis (2 ml)

gevriesdroogd vaccin en diluens inas, im

Posologie

Primovac:

Bo (lft: 2 w-3 m): 1 dosis (2 ml) inas, 2de dosis op lft 3 m (im)

Bo met mat imm: 1 extra dosis (inas of im) 3 w na 1ste vac

Bo (lft > 3 m): 1 x 1 dosis (im)

drachtige Bo: 2 x 1 dosis (2 ml) met 3 - 5 w interval (im)

onmiddellijk infectierisico: 1 dosis inas, 2de dosis na 3-5 w (im)

Hervac:

Bo: 1ste hervac op 6 m lft, dan om de 6 m (Rispoval IBR marker vivum) of 12 m (Rispoval IBR marker inact)

OOL: 7 d na 1e dosis inas of 21 d na 1e dosis im
DOI (Bo lft 3 m of meer): 6 m

Wachttijd: 0 d

fles 10 dosissen (20 ml)

50 dosissen (100 ml)

R/i

RISPOVAL RS + PI3 intranasaal (Zoetis)

geatt bovine parainfluenza virus 3 (PI3), stam RLB 103: 10exp5.0 à 10exp8.6 CCID50/dosis
geatt bovien respiratorisch syncytiaal virus (BRSV), stam 375: 10exp5.0 à 10exp7.2 CCID50/dosis

gevriesdroogd vaccin en diluens inas

Posologie

Bo (lft > 9 d): 1 x 1 dosis (2 ml)

OOL: BRSV: 5 d, PI3V: 10 d na vac

DOI: 12 w

Wachttijd: 0 d

fles 5 dosissen (lyofilisaat) + 10 ml diluens

5 x 1 dosis (lyophilisaat) + 5 x 2 ml de diluens

R/

ROMPUN opl 2 % ▼ (Bayer)

xylazine (hydrochloride): 20 mg/ml

oplossing voor injectie iv, im, sc

Posologie

Eq: 0,6-1 mg/kg (iv)

Bo: naargelang intensiteit sedatie:

0,05 mg/kg, 0,1 mg/kg, 0,2 mg/kg, 0,3 mg/kg

(im) of 1,6 - 2,4 mg/100 kg, 3,4 - 5 mg/100 kg,

6,6 - 10 mg/100 kg (iv)

Ca: 1-3 mg/kg (im, iv)

Fe: 2-4 mg/kg (im, sc)

Vlees: Eq, Bo: 1 d, Melk: 0 d

fles 25 ml

R/

RONAXAN 100 mg ▼ ORANJE^B (Boehringer Ingelheim)

doxycycline (hyclaat): 100 mg

tablet po

Posologie

Ca: 10 mg/kg pd (3 - 5 d, chron aandoening: 10 d)

tabl 1 x10

R/

RONAXAN 20 mg ▼ ORANJE^B (Boehringer Ingelheim)

doxycycline (hyclaat): 20 mg

tablet po

Posologie

Ca, Fe: 10 mg/kg pd (3 - 5 d, chron aandoe-
ningen: 10 d)

tabl 2 x 10

R/

ROTAVEC CORONA (Intervet Int via MSD AH)

per dosis van 2 ml:

- 1/4 dosis vaccin:

geïnact bovien rotavirus (UK-Compton-stam,
serotype G6 P5): min 7,7 log2/ml virusneutrali-
serende As (cavia)

- 1/20 dosis vaccin:

geïnact bovien coronavirus (Mebus-stam): min
3,41 log10/ml ELISA-As (cavia)

- 1/20 dosis vaccin:

E. coli F5 (K99) aanhechtingsfactor: min 0,64
ELISA-As (OD492) (cavia)Adjuv: minerale olie, aluminiumhydroxide
vaccin voor injectie im

Posologie

Bo (drachtig): 1 x 1 dosis (2 ml) tussen 12 - 3
w voor kalven

OOI: vanaf start colostrumtoediening

DOI: kalf kunstmatig gevoed: tot einde toedie-
ning colostrum, zogend kalf: rotavirus: 7 d, co-
ronavirus: 14 d

Wachttijd: 0 d

fles 10 ml, 40 ml

R/

RUVAX VET (Boehringer Ingelheim)Erysipelothrix rhusiopathiae (serotype 2): 1 Eli-
sa E/2 ml

Adjuv: aluminiumhydroxide

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac:

gelt, beer (lft > 3 m): 2 x 1 dosis (2 ml) met 3
- 4 w interval

Hervac:

zeug: 1 dosis bij het spenen

beer: niet binnen 3 w voor het dekken

slachtvarken (lft > 3 m): 2 x 1 dosis (2 ml) met
3 - 4 w interval

OOI: 3 w na 1ste vac

DOI: geen info

Wachttijd: 0 d

fles 25 dosissen (50 ml)

R/

RYCARFA 100 mg tabl hond ▼ (Krka)

carprofen: 100 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (lft > 4 m): 2 tot 4 mg/kg pd

tabl 100

R/

RYCARFA 20 mg tabl hond ▼ (Krka)

carprofen: 20 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (lft > 4 m): 2 tot 4 mg/kg pd

tabl 100

R/

RYCARFA 50 mg tabl hond ▼ (Krka)

carprofen: 50 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (lft > 4 m): 2 tot 4 mg/kg pd

tabl 100

R/

RYCARFA 50 mg/ml inj opl hond, kat ▼ (Krka)

carprofen: 50 mg/ml

oplossing voor injectie iv, sc

Posologie

Ca (lft > 10 w), Fe (lft > 5 m): 4 mg/kg

fles 20 ml

R/

SARNACURAN opl ▼ (Bayer)

foxim: 500 mg/ml

oplossing voor cutaan gebruik

Posologie

- Sprayen en wassen:

Su, Ov: 10 ml product/10 l water (1 x)

schurft: 10 ml product/10 l water of 20 ml pro-
duct/10 l water bij ernstige infestaties 2 x met

7 d tussen (Choriotptes, Psoroptes) of 14 d

tussen (Sarcoptes)

- Dippen:

Ov: 1 l product/1.000 l water

Vlees+org: Su: 9 d, Ov: 42 d

Niet toedienen aan oaien waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie

fles 250 ml, 1 l

R/

SARNACURAN pour-on ▼ (Bayer)

foxim: 7,5 g/100 ml

pour-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Su, big: 4 ml/10 kg

Vlees: 17 d

fles 5 x 1 l

R/

SCALIBOR PROTECTORBAND 48 cm ▼ (Intervet Int via MSD AH)deltamethrine: 0,760 g/halsband (48 cm, 19 g)
geïmpregneerde halsband voor cutaan gebruik

Posologie

kleine en middelgrote hond (lft > 7 w)

(teek, zandvlieg: 5 - 6 m, mug: 6 m)

halsband 6 x 1

SCALIBOR PROTECTORBAND 65 cm ▼ (Intervet Int via MSD AH)deltamethrine: 1,000 g/halsband (65 cm, 25 g)
geïmpregneerde halsband voor cutaan gebruik

Posologie

grote hond (lft > 7 w)

(teek, zandvlieg: 5 - 6 m, mug: 6 m)

halsband 6 x 1

SCOURGUARD 3 (Zoetis)

- lyofilisaat:

geatt bovien rotavirus (Lincoln groep A, sero-type G6): 10exp 7 - 10exp8 CCID50/2 ml

geatt bovien coronavirus (Hansen): 10exp 5 - 10exp7,5 CCID50/2 ml

- vloeibare fractie:

E. coli F5 (K99): 10exp 10 - 2 x 10exp10 kiemen/2 ml

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie im

Posologie

Primovac:

Bo: 1 x 1 dosis 6 - 8 w voor kalven

2de dosis 3 w voor het kalven

Hervac:

Bo: 1 dosis/jaar in 3de week voor elke kalving

Passieve immunisatie kalf via colostrum van gevacc koe binnen de eerste 6 h na de geboorte en gedurende eerste 2 w via melk van gevacc koe

OOL-DOL: geen info

Wachttijd: 0 d

fles 25 x 1 dosis lyofilisaat en 25 x 1 dosis vlb fractie

R/

SEDATOR ⚡ (Dechra)

medetomidine hydrochloride: 1 mg/ml

oplossing voor injectie im (Ca, Fe), iv (Ca)

Posologie

Ca:

sedatie: 750 mcg/m² lich opp (iv) of 1000 mcg/m² lich opp (im)

premed: 10 - 40 mcg/kg

Fe:

sedatie: 50 - 150 mcg/kg

anesth: 80 mcg/kg + ketamine (2,5 - 7, 5 mg/kg)

verlengen anesth: met 40 mcg/kg medetom + ketamine (2,5 - 3,75 mg/kg) of met ketamine (3 mg/kg)

fles 10 ml, 20 ml

R/

SEDAXYL ▼ (Kela)

xylazine (hydrochloride): 20 mg/ml

oplossing voor injectie im, iv, sc

Posologie

Eq:

- iv: 4 ml (3 - 5 ml)/100 kg

- im: 10 ml (7,5 - 15 ml)/100 kg

Bo (im): afhankelijk van de gewenste sedatiegraad: 0,25 - 1,50 ml/100 kg

Ca (im en iv): 0,15 ml/kg

Fe (im of sc): 0,15 ml/kg

Vlees: 1 d, Melk: 0 d

fles 25 ml

R/

SEDAXYLAN ▼ (Dechra)

xylazine (hydrochloride): 20 mg/ml

oplossing voor injectie im (Bo, Ca, Fe), iv (Eq, Bo, Ca), sc (Ca, Fe)

Posologie

Eq: 0,5 - 1 mg/kg (iv)

Bo: 0,05 - 0,2 mg/kg (im) of 0,03 - 0,1 mg/kg (iv)

Ca: 1 - 2 mg/kg (im, sc) of 0,7 - 1 mg/kg (iv)

Fe: 0,5 - 1 mg/kg (im, sc)

Vlees+org: Eq: 1 d, Bo: 1 d, Melk: Bo: 0 d

fles 25 ml

R/

SEDEDORM ⚡ (Vetpharma AH)

medetomidine hydrochloride: 1 mg/ml

oplossing voor injectie im, iv, sc (Fe)

Posologie

Ca:

sedatie: 15 - 80 mcg/kg (iv) of 20 - 100 mcg/kg (im)

premed: 10 - 40 mcg/kg (afh van gebruikte anaesthetica)

Fe:

sedatie: 50 - 150 mcg/kg (iv, im, sc)

fles 10 ml

R/

SEDIVET 10 mg/ml ▼ (Boehringer Ingelheim)

romifidine hydrochloride: 10 mg/ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Eq: naargelang intensiteit sedatie:

0,04 mg/kg (lichte sedatie)

0,08 mg/kg (diepe sedatie)

0,12 mg/kg (diepe en verlengde sedatie)

Vlees: 6 d

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 20 ml

R/

SELECTAN 300 mg/ml inj opl runderen, varkens ▼ [GEEL^A] (Hipra)

florfenicol: 300 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: 20 mg/kg 2 x met 48 h tussen

Su, big (LG > 2 kg): 15 mg/kg 2 x met 48 h tussen

Niet gebruiken bij volwassen fokstieren of -beren

Vlees: Bo: 30 d, Su: 18 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 100 ml, 250 ml

R/

SELECTAN oral 23 mg/ml ▼ [GEEL^A] (Hipra)

florfenicol: 23 mg/ml

oplossing po in het drinkwater

Posologie

Su: 10 mg/kg pd (5 d)

Vlees+org: 20 d

vat 5 l

R/

SELGIAN 10 mg filmomhulde in 4 deelbare tabl ⚡ (Ceva)

selegilinehydrochloride: 10 mg

deelbare filmomhulde tablet po

Posologie

Ca (min 8 kg en < 37 kg): 1 x 0,5 mg/kg pd (min 2 m)

tabl 3 x 10

R/

SELGIAN 20 mg filmomhulde in 4 deelbare tabl ⚡ (Ceva)

selegilinehydrochloride: 20 mg

deelbare filmomhulde tablet po

Posologie

Ca (min 36 kg en < 86 kg): 1 x 0,5 mg/kg pd (min 2 m)

tabl 3 x 10

R/

SELGIAN 4 mg filmomhulde in 4 deelbare tabl ☼ (Ceva)

selegilinehydrochloride: 4 mg
deelbare filmomhulde tablet po
Posologie

Ca (min 1,5 kg en < 17 kg): 1 x 0,5 mg/kg pd
(min 2 m)
tabl 3 x 10
R/

SEMINTRA 4 mg/ml opl po kat ☼ (Boehringer Ingelheim)

telmisartan: 4 mg/ml
oplossing po
Posologie

Fe: 1 x 1 mg/kg pd
fles 30 ml, 100 ml
R/

SERESTO 1,25 g + 0,56 g halsband honden tot 8 kg ☼ (Bayer)

imidacloprid: 1,25 g
flumethrine: 0,56 g
halsband voor cutaan gebruik
Posologie

Ca (lft > 7 w, LG tot 8 kg): 1 halsband/dier
(vlo: 7-8 m, teek: 8 m)
halsband 38 cm
R/

SERESTO 1,25 g + 0,56 g halsband katten ☼ (Bayer)

imidacloprid: 1,25 g
flumethrine: 0,56 g
halsband voor cutaan gebruik
Posologie

Fe (lft > 10 w): 1 halsband/dier
(vlo: 7-8 m, teek: 8 m)
halsband 38 cm
R/

SERESTO 4,50 g + 2,03 g halsband honden > 8 kg ☼ (Bayer)

imidacloprid: 4,50 g
flumethrine: 2,03 g
halsband voor cutaan gebruik
Posologie

Ca (lft > 7 w, LG > 8 kg): 1 halsband/dier
(vlo: 7-8 m, teek: 8 m)
halsband 70 cm
R/

SEVOFLO 100% vloeistof voor inhalatie honden ☼ (Zoetis)

sevofluraan: 100%
vloeistof voor verdamping voor inhalatie
Posologie

Ca (lft > 12 w):
Inductie: 5-7%
Onderhoud:
3,3-3,6% (met premed)
3,7-3,8% (zonder premed)
fles 250 ml
R/

SHOTAFLO 300 mg/ml inj opl rund ▼ GEEL^A (Virbac)

florfenicol: 300 mg/ml
oplossing voor injectie im, sc
Posologie

Bo behandeling:
2 x 20 mg/kg (im), met 48 h interval
1 x 40 mg/kg (sc)

Bo preventie:
1 x 40 mg/kg (sc)
Vlees+org: 30 d (im), 44 d (sc)
Niet gebruiken bij dieren waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie
fles 100 ml, 250 ml
R/

SILEO 0,1 mg/ml gel ☼ (Orion Corp)

dexmedetomidine hydrochloride: 0,1 mg/ml
gel voor oromucosaal gebruik
Posologie

Ca: 125 mcg/m²
spuit 3 ml
R/

SIMPARICA 5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg, 120 mg ☼ (Zoetis)

sarolaner: 5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg,
120 mg
kauwtablet po
Posologie

Ca (lft > 8 w of LG > 1,3 kg): 2-4 mg/kg
vlo, teek: min 5 w
tabl 3
R/

SODIUM SALICYL 80% WSP ▼ (Dopharma)

natriumsalicylaat: 800 mg/g
poeder voor oplossing po, in de kalvermelk of
het drinkwater
Posologie

kalf (lft > 2 w): 1 x 40 mg/kg LG pd (1 - 3 d)
Su (lft > 4 w): 35 mg/kg LG pd (3 - 5 d)
Vlees+org: Bo, Su: 0 d
container 1 kg
emmer 5 kg
R/

SOLACYL 100% ▼ (Dechra)

natriumsalicylaat: 1000 mg/g
poeder po (drinkwater, melk)
Posologie

kalf (lft > 2 w): 40 mg/kg 1 x pd (1 - 3 d)
Su (lft > 4 w): 35 mg/kg pd (3 - 5 d)

Vlees: Bo: 0 d, Su: 0 d
Niet toedienen aan dieren die melk produceren
voor humane consumptie
zak 1 kg
R/

SOLAMOCTA 697 mg/g ▼ ORANJE^B (Dechra)

amoxicilline: 697 mg/g
poeder po in het drinkwater
Posologie

kip: 13,1 mg/kg (3-5 d)
eend: 17,4 mg/kg (3 d)
kalkoen: 13,1-17,4 mg/kg (3-5 d)

Vlees+org: kip: 1 d, eend: 9 d, kalkoen: 5 d
Niet toedienen aan vogels waarvan de eieren
bestemd zijn voor humane consumptie, binnen
3 w voor het begin van de leg
poeder 500 g
R/

SOLIGENTAL ▼ ORANJE^B (Virbac)

gentamicine (sulfaat): 3.000 IE/ml
oplossing voor ophtalmologisch gebruik
Posologie

Ca, Fe: 3 x pd 2 druppels (8 d)
fles 5 ml
R/

SOLIPHEN 60 mg ☼ (Lab TVM)

fenobarbital: 60 mg
deelbare tablet po

Posologie

Ca:
startdosis: 2-5 mg/kg pd (in 2 toedieningen)
onderhoudsdosis individueel aanpassen

tabl 60
R/

SOLUDOX 500 mg/g poeder varkens en kippen ▼ ORANJE^B (Dechra)

doxycyclinehydraat: 500 mg/g
poeder po in het drinkwater

Posologie

Su: 12,5 mg/kg LG pd (4 d, indien nodig tot max 8 d)
kip:
- bij P. Multocida infect: 10 mg/kg LG pd (3-4 d)
- bij O. rhinotracheale infect: 20 mg/kg LG pd (3-4 d)

Vlees: Su: 4 d, kip: 3 d (bij dosis 10 mg/kg), 9 d (bij dosis 20 mg/kg)

Niet toedienen aan kippen waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie, niet toedienen aan kippen 4 w voor de leg
doos 1000 g

R/

SPARTRIX tabl ☼ (Eli Lilly)

carnidazole: 10 mg
deelbare tablet po

Posologie

duif: 10 mg/dier

Niet toedienen aan duiven bestemd voor humane consumptie

tabl 50
R/

SPECTAM SCOUR-HALT ▼ ORANJE^B (Ceva)

spectinomycine (2 HCl pentahydraat):
50 mg/ml
oplossing po

Posologie

big: basisdosering: 20 mg/kg/12 h (3 d)

Vlees: 12 d
fles 100 ml
R/

SPECTOLIPHEN 100 ▼ ORANJE^B (Kela)

lincomycine (hydrochloride): 222 mg/g
spectinomycine (sulfaat): 444 mg/g
poeder po in het drinkwater

Posologie

Su: 3,33 mg/kg linc + 6,67 mg/kg spect (7 d)
Kip: 16,65 mg/kg linc + 33,35 mg/kg spect (7d)

Vlees+org: Su: 3 d, kip: 4 d

Niet toedienen aan legkippen waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie
poeder 1,5 kg

R/

SPECTOLIPHEN 50/100 mg/ml inj opl kalveren, schapen, varkens ▼ ORANJE^B (Kela)

lincomycine (hydrochloride): 50 mg/ml

spectinomycine (sulfaat): 100 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

niet-herkauwende kalveren: 5 mg/kg L + 10 mg/kg S 2 x op 1ste d, nadien 1 x pd (3-5 d)
Ov: 5 mg/kg L + 10 mg/kg S 1 x pd (3-5 d)
Su: 5 mg/kg L + 10 mg/kg S, zo nodig na 24 h herhalen (max 5 d)

Vlees+org: niet-herkauwende kalf: 23 d, Ov: 15 d, Su: 14 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 250 ml

R/

SPECTRON 100 mg/ml ▼ ROOD^C (Hipra)

enrofloxacin: 100 mg/ml

oplossing po in het drinkwater

Posologie

kip, kalkoen: 10 mg/kg pd (3-5 d, menginf, chron inf: 5 d)

Vlees+org: kip: 7 d, kalkoen: 13 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie

Niet toedienen aan opfokvogels binnen 14 d voor het begin van de leg

fles 1 l
R/

SPORIMUNE 50 mg/ml ☼ (Le Vet Pharma)

ciclosporine: 50 mg/ml

oplossing po

Posologie

Ca (lft > 6m, LG > 2 kg): 5 mg/kg pj
min 2 h voor of na het voeren
Fe: 7 mg/kg evt. met het voer

Ca, Fe: dosisfrequentie afh van klinische respons aanpassen

fles 25 ml, 50 ml, 100 ml
R/

SPOTINOR 10 mg/ml ▼ (Norbrook Lab)

deltamethrine: 10 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Bo: 100 mg/dier

Ov: 50 mg/dier

lam (LG < 10 kg of lft < 1 m): 25 mg/dier
interval: 4-6 w

Vlees+org: Bo: 17 d, Ov: 35 d, Melk: Bo: 0 h

Niet toedienen aan Ov die melk voor humane consumptie produceren

fles 250 ml, 500 ml, 1000 ml
R/

STARTVAC (Hipra)

geïnact E. coli, stam J5: min 50 RED60
geïnact Staphylococcus aureus (CP8), stam SP 140, Slime Associated Antigenic Complex (SAAC): min 50 RED80

Adjuv: vloeibare paraffine
vaccin voor injectie im

Posologie

Bo: 3 x 1 dosis (2 ml): 1ste inject 45 d voor de verwachte partusdatum, 2de inject 35 d daarna, 3de inject 62 d na de 2de inject

Hervac: bij elke dracht

OOI: 13 d na 1ste inj

DOI: 78 d na 3de inj (=130 d postpartum)

Wachttijd: 0 d

fles 20 x 1 dosis, 1 x 5 dosissen, 1 x 25 dosissen

R/

STELLAMUNE MYCOPLASMA (Eli Lilly)

geïnact Mycoplasma hyopneumoniae: min 6000 RU/dosis (2 ml)

vaccin voor injectie im

Posologie

Neonatale vac:

big (lft > 3 d en < 14 d): 1 dosis (2 ml), 2^e dosis bij het spenen (lft > 3 w en < 5 w)

Vac na lft 2 w:

2 x 1 dosis met 2 - 4 w interval

OOI-DOI: geen info

Vlees: 0 d

fles 10 x 50 dosissen (10 x 100 ml)

R/

STELLAMUNE ONE (Eli Lilly)

geïnact Mycoplasma hyopneumoniae (stam NL 1042): 4,5 à 5,2 log₁₀ RU/dosis (2 ml)

Adjuv: amphigen base, drakeol 5 (minerale olie)
vaccin voor injectie im

Posologie

big: 1 x 1 dosis (2 ml)

OOI: 18 d na vac (vac op lft 3 d), 3 w na vac (vac op lft 3 w)

DOI: 26 w na vac (vac op lft 3 d), 23 w na vac (vac op lft 3 w)

Wachttijd: 0 d

fles 4 x 125 dosissen

R/

STIMUFOL ▼ (Reprobiol)

varkensfolitropine: 500 mcg

varkenslutropine: 100 mcg

lyofilisaat voor oplossing voor injectie im

Posologie

dosis wordt verdeeld over 4 d (2 inj pd)

koe: 450 tot 500 mcg pFSH

vaars: 320 tot 360 mcg pFSH

Vlees+slachtafval: 0 d, Melk: 0 d

fles lyofilisaat + 10 ml oplossing

R/

STOMORGYL 10 kg tabl ✱ ORANJE^B (Boehringer Ingelheim)

metronidazole: 125 mg

spiramycine: 750.000 IE

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 12,5 mg/kg M + 75000 IE/kg S pd (6-10 d)

In ernstige gevallen:

Ca: 16,7 mg/kg M + 100000 IE/kg S pd (3 - 5 d)

tabl 2 x 10

R/

STOMORGYL P.A. ✱ ORANJE^B (Boehringer Ingelheim)

metronidazole: 16,67 mg

spiramycine: 100.000 IU

deelbare tablet po

Posologie

Ca, Fe: 8,33 - 16,67 mg/kg M +

50 000 - 100 000 IE/kg S pd (6 - 10 d)

tabl 3 x 10

R/

STRECTIS 121 mg/60 mg ✱ (Ceva)

fipronil : 121 mg

(S)-methopreen: 60 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (lft > 8 w, LG > 1 kg): 12 mg/kg fipr +

6 mg/kg (S)-meth (1 pipet/dier)

pipet 6

R/

STRECTIS 68 mg/34 mg ✱ (Ceva)

fipronil: 68 mg

(S)-methopreen: 34 mg

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (lft > 8 w, LG > 0,5 kg): 12 mg/kg fipr +

6 mg/kg (S)-meth (1 pipet/dier)

pipet 6

R/

STRESNIL insp opl ▼ (Eli Lilly)

azaperon: 40 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Su:

stress: 0,4 mg/kg

transport biggen rond speenleeftijd:

0,4 - 2 mg/kg

transport beren: 1 mg/kg

verloskunde: 2 mg/kg

agressiviteit: 2 mg/kg

premedicatie: 1 - 2 mg/kg

Vlees: 16 d

fles 100 ml

R/

STRONGHOLD 15 mg, 30 mg, 45 mg, 60 mg, 120 mg, 240 mg, 360 mg ✱ (Zoetis)

selamectine: 15 mg, 30 mg, 45 mg, 60 mg, 120 mg, 240 mg, 360 mg

spot-on voor transdermaal gebruik

Posologie

Ca, Fe (> 6 w): 6 mg/kg

pipet

3 of 15 x 15 mg/0,25 ml (Ca/Fe)

3 of 6 x 45 mg/0,75 ml (Fe)

3 x 60 mg/1 ml (Fe)

3 of 6 x 30 mg/0,25 ml (Ca)

3 of 6 x 60 mg/0,5 ml (Ca)

3 of 6 x 120 mg/1 ml (Ca)

3 of 6 x 240 mg/2 ml (Ca)

3 x 360 mg/3 ml (Ca)

R/

STRONGHOLD PLUS 15 mg/2,5 mg, 30 mg/5 mg, 60 mg/10 mg (Zoetis)

selamectine: 15 mg (30 of 60 mg)

sarolaner: 2,5 mg (5 of 10 mg)

spot on voor transdermaal gebruik

Posologie

Fe: 6 mg/kg sel + 1 mg/kg sar
gebruik geschikte combinatie van pipetten
(vlo, teek: 1 dosis/dier/m)

pipet

3 x of 6 x 15 mg/2,5 mg (Fe: LG > 2,5 kg)

3 x of 6 x 30 mg/5 mg (Fe: LG > 2,5 -5 kg)

3 x of 6 x 60 mg/10 mg (Fe: LG > 5 kg)

R/

SUISENG (Hipra)F4ab fimbriaal adhesine van *E. coli*: min 65%

ER60

F4ac fimbriaal adhesine van *E. coli*: min 78%

ER70

F5 fimbriaal adhesine van *E. coli*: min 79% ER50F6 fimbriaal adhesine van *E. coli*: min 80% ER25LT-enterotoxoid van *E. coli*: min 55% ER70toxoid van *Clostridium perfringens* type C: min 35% ER25toxoid van *Clostridium novyi*: min 50% ER120

Adjuv: aluminiumhydroxide, ginseng-extract

vaccin voor injectie im

Posologie

Primovac

Su: 2 x 1 dosis (2 ml) op 6 w en 3 w voor de
worp

Hervac:

Su: 1 dosis (2 ml)/dracht 3 w voor de worp

OOI-DOI: geen info

Wachtijd: 0 d

fles 50 dosissen

R/

SUPRELORIN 4,7 mg implantaat honden (Virbac)

desloreline (acetaat): 4,7 mg

implantaat sc

Posologie

Ca (reu): 1 implantaat/dier (herhalen om de 6
m)

Infertiliteit treedt op 6 w na eerste behande-
ling en duurt min 6 m

implantaat 2, 5

R/

SUPRELORIN 9,4 mg implantaat honden, fretten (Virbac)

desloreline (acetaat): 9,4 mg

implantaat sc

Posologie

Ca (reu): 1 impl/dier/12 m

Infertiliteit: vanaf 8 w na 1ste behand, duurt
min 12 m

fret (ram): 1 impl/dier/16 m

Infertiliteit: tussen 5-14 w na 1ste behand, duurt
min 16 m

implantaat 2

R/

SURAMOX 1000 mg/g (Virbac)

amoxicilline trihydraat: 1000 mg/g

poeder po in het drinkwater

Posologie

kip: 15 mg/kg LG (3-5 d)

eend: 20 mg/kg LG (3 d)

kalkoen: 15-20 mg/kg LG (3-5 d)

Vlees+org: kip: 1 d, eend: 9 d, kalkoen: 5 d

Niet toedienen aan Av waarvan de eieren be-
stemd zijn voor humane consumptie

Niet gebruiken binnen 3 w voor begin van de leg
poeder 1 kg

R/

SURAMOX 5% premix (Virbac)

amoxicilline (trihydraat): 5 g/100 g

premix voor gemedicineerd voer po

Posologie

big: 15 mg/kg (14 d)

Vlees: 4 d

zak 25 kg

R/premix

SURAMOX 50% (Virbac)

amoxicilline (trihydraat): 500 mg

poeder po met het brijvoeder

Posologie

Su (gespeend): 20 mg/kg pd (5 d)

Vlees: 14 d

poeder 1 kg

R/

SUROLAN (Eli Lilly)

prednisolonacetaat: 5 mg/ml

polymyxine B sulfaat: 0,5293 mg/ml

miconazolnitraat: 23 mg/ml

suspensie voor cutaan gebruik, voor gebruik in
het oor

Posologie

Ca, Fe: 2 x pd:

cutaan gebruik: enkele druppels

oordruppels: 3 - 5 druppels

fles 15, 30 ml

R/

SUVAXYN CIRCO + MH RTU (Zoetis)

geïnact recombinant chimerisch porcine circovi-
rus type 1 met porcine circovirus type 2 ORF2

eiwit: 2,3-12,4 RP

geïnact *M. hyopneumoniae*, stam P-5722-3: 1,5-
3,8 RP

Adjuv: squalaan, poloxamer 401, polysorbaat 80
vaccin voor injectie im

Posologie

Su (lft > 3 w): 1 dosis (2 ml)

OOI: 3 w na vac

DOI: 23 w na vac

Vlees+org: 0 d

fles 50 dosissen, 125 dosissen

R/

SUVAXYN M.HYO (Zoetis)geïnact *Mycoplasma hyopneumoniae*:

RP min 1

Adjuv: carbopol

vaccin voor injectie im

Posologie

big (lft > 1 w en < 10 w): 2 x 1 dosis (2 ml) met
2 w interval

OOI: 1 w na 2de vac

DOI: 4,5 m

Wachtijd: 3 w

fles 10 x 125 dosissen

R/

SUVAXYN M.HYO - PARASUIS (Zoetis)

geïnact Mycoplasma hyopneumoniae, stam P-5722-3: AR 1 - 1,9/dosis
 geïnact Haemophilus parasuis, serotype 4, stam 2170B: AR 1 - 8,1/dosis
 geïnact Haemophilus parasuis, serotype 5, stam IA84-29755: AR 1 - 3,4/dosis
 Adjuv: Carbopol 941
 vaccin voor injectie im
 Posologie
 slachtvarken (lft min 7 d): 2 x 1 dosis (2 ml)
 met 14 - 21 d interval
 OOI: M. hyopneum: 1 w na 2de vac, H. para-
 suis: 3,5 w na 2de vac
 DOI: 6 m na 2de vac
 Wachttijd: 0 d
 fles 120 ml (50 dosissen)
 R/

SUVAXYN MH-ONE (Zoetis)

geïnact Mycoplasma hyopneumoniae, stam P-5722-3: RP min 1,00 RP/ dosis
 Adjuv: carbopol, squalaan
 vaccin voor injectie im
 Posologie
 Su (lft > 7 d): 1 dosis (2 ml)/dier
 OOI: 2 w na vac
 DOI: 6 m
 Wachttijd: 0 d
 fles 50 dosissen (100 ml), 125 dosissen (250 ml)
 R/

SUVAXYN PCV (Zoetis)

geïnact recombinant Porcine Circovirus type 1 met expressie van het Porcine Circovirus type 2 ORF2 eiwit: RP min 1,6 en max 5,3
 vaccin voor injectie im
 Posologie
 Su (vanaf lft 21 d): 1 dosis (2 ml)
 OOI: vanaf 3 w na vac
 DOI: 19 w na vac
 Wachttijd: 0 d
 fles 50 dosissen (100 ml), 125 dosissen (250 ml)
 R/

SUVAXYN PRRS MLV (Zoetis)

gemod levend PRRS virus (stam 96V198): $10^{2.2} - 10^{5.2}$ CCID₅₀
 lyofilisaat en oplosmiddel voor suspensie voor injectie im
 Posologie
 vleesvarken (lft > 1 d):
 1 dosis (2 ml)
 gelt en zeug:
 1 dosis (2 ml) 4 w voor het dekken
 Hervac: 1 dosis/4 m
 OOI: 28 d na vac
 DOI:
 vleesvarken: 26 w na vac,
 gelt of zeug: 16 w na vac
 Wachttijd: 0 d
 25 , 50 of 125 dosissen
 R/

SYNCROSTIM 500 IU ▼ (Ceva)

equine serum gonadotrophine (eCG): 500 IE
 lyofilisaat en oplosmiddel voor oplossing voor injectie im
 Posologie
 Bo, Ov: 1 x 500 IE/dier
 Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d
 5 flessen lyofilisaat + 10 ml diluens
 R/

SYNTHADON 10 mg/ml ☼ (Le Vet Pharma)

methadon hydrochloride: 10 mg/ml
 oplossing voor injectie sc, im, iv
 Posologie
 - analgesie:
 Ca: 0,5 - 1 mg/kg (sc, im, iv)
 Fe: 0,3-0,6 mg/kg
 - premed:
 Ca: 0,5-1 mg/kg
 Fe: 0,3-0,6 mg/kg
 fles 10 ml
 R/psych

SYNULOX 500 mg bolus ▼ ORANJE^B (Zoetis)

amoxicilline (trihydraat): 400 mg
 clavulaanzuur (kalium): 100 mg
 omhulde tablet po
 Posologie
 kalf: 2 x pd 6,25 tot 12,5 mg/kg
 Niet voor dieren met een actieve pensfunctie
 Vlees: 10 d
 tabl 20
 R/

SYNULOX READY TO USE ▼ ORANJE^B (Zoetis)

amoxicilline (trihydraat): 140 mg/ml
 clavulaanzuur (kalium): 35 mg/ml
 suspensie voor injectie sc
 Posologie
 Ca, Fe: 8,75 mg/kg pd voor 3 - 5 d
 fles 12 x 50 ml
 R/

SYNULOX smakelijke druppels ▼ ORANJE^B (Zoetis)

amoxicilline (trihydraat): 40 mg/ml
 clavulaanzuur (kalium): 10 mg/ml
 poeder po
 Posologie
 Ca, Fe: 2 x pd 12,5 mg/kg (5 - 7 d)
 dosis eventueel verdubbelen
 fles 15 ml
 R/

SYNULOX smakelijke tabl 250 mg ▼ ORANJE^B (Zoetis)

amoxicilline (trihydraat): 200 mg
 clavulaanzuur (kalium): 50 mg
 smakelijke tablet po
 Posologie
 Ca: 2 x pd 12,5 mg/kg (5 - 7 d)
 dosis eventueel verdubbelen
 tabl 10, 100
 R/

SYNULOX smakelijke tabl 50 mg ▼ ORANJE^B (Zoetis)

amoxicilline (trihydraat): 40 mg
 clavulaanzuur (kalium): 10 mg
 smakelijke tablet po
 Posologie
 Ca, Fe: 2 x pd 12,5 mg/kg (5 - 7 d)
 dosis eventueel verdubbelen
 tabl 10, 100
 R/

SYNULOX smakelijke tabl 500 mg ▼**ORANJE^B (Zoetis)**

amoxicilline (trihydraat): 400 mg
 clavulaanzuur (kalium): 100 mg
 smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 2 x pd 12,5 mg/kg (5 - 7 d)
 dosis eventueel verdubbelen

tabl 10, 100

R/

T 61 (Intervet Int via MSD AH)

embutramide: 200 mg/ml
 mebenzoniumiodide: 50 mg/ml
 tetracaïne hydrochloride: 5 mg/ml
 oplossing voor injectie iv, icard, ipulm
 Posologie

Ca:

- iv, icard: 0,3 ml/kg

- ipulm:

- (- (> 10 kg LG): 10 - 20 ml/dier

Fe (ipulm):

- enkele dagen oud: 1 ml/dier

- (lft - (lft > 6 m): 5 ml/dier

- (> 5 kg LG): 10 ml/dier

nerts (ipulm): 0,5 - 1 ml/dier

Eq, Bo (iv): 4 - 6 ml/50 kg

andere (vogel, labdier) (ipulm): 0,5 - 2 ml/dier

De gedode dieren mogen niet voor menselijke consumptie worden gebruikt

fles 50 ml

R/

T. S. Sol 20/100 mg/ml ▼ GEEL^A**(Dopharma)**

trimethoprim: 20 mg
 sulfamethoxazol: 100 mg
 oplossing voor gebruik in het drinkwater
 Posologie

Su: 5 mg T + 25 mg S/kg pd (4-7 d)

Av: 7,5 mg T + 37,5 mg S/kg pd (3 d)

Vlees+org: Su: 8 d, Av: 5 d

Niet gebruiken bij vogels die eieren voor humane consumptie produceren

bidon 5 l

R/

TAF SPRAY 28,5 mg/g ▼ GEEL^A (Dechra)

thiamfenicol: 28,5 mg/g
 spray voor cutaan gebruik
 Posologie

Eq, Bo, Su, Capr, Ov, nerts, konijn: spray 1 x pd voor 3 sec (max 3 d)

Vlees+org: Eq, Bo, Ov, Capr, Su, konijn: 0 d, Su: 14 d, Melk: 0 h

Niet op de uier van lacterende dieren gebruiken indien de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 150 ml

R/

TAKTIC ▼ (Intervet Int via MSD AH)

amitraz: 125 mg/ml
 emulgeerbaar concentraat voor cutaan gebruik
 Posologie

Bo: 2 ml/l water (herhaal na 7-10 d) (spray)

Su: 4 ml/l water (herhaal na 7-10 d) (spray)

Ov: 4 ml/l water (herhaal na 14 d) (spray of dip)

Vlees: Bo, Su: 7 d

Vlees+org: Ov: 24 d

Melk: Bo, Ov: 7 d

fles 10 x 1 l, 1 x 5 l

R/

TARDAK ⚡ (Zoetis)

delmadinonacetaat: 10 mg/ml
 suspensie voor injectie sc, im
 Posologie

Ca, Fe: 1 - 2 mg/kg

reu, kater:

- (< 10 kg LG): 1,5-2 mg/kg

- (10 - 20 kg LG): 1 - 1,5 mg/kg

- (> 20 kg LG): 1 mg/kg

fles 10 ml

R/

TENASAN Long Acting ▼ ORANJE^B (Ceva)

oxytetracycline: 200 mg/ml
 oplossing voor injectie im
 Posologie

Bo*, Su, Ov*: 20 mg/kg (mag herhaald worden na 3 d (Bo, Ov) of na 2 d (Su))

* (niet-lacterend)

Vlees: Bo: 35 d, Su, Ov: 19 d

Niet gebruiken bij dieren die melk voor humane consumptie produceren

fles 250 ml

R/

TENDEASE 50.000 IE/100 g ▼ (Dechra)

per 100 g:
 natrium heparine: 50.000 IE
 hydroxyethyl salicylaat: 5 g
 levomenthol: 0,5 g
 gel voor cutaan gebruik
 Posologie

Eq: tot 50 g gel pd

Vlees+org: Eq: 0 d

Niet gebruiken bij dieren die melk voor humane consumptie produceren

fles 300 g

R/

TETAPUR (Boehringer Ingelheim)

gezuiverde tetanus anatoxine (stam IM 1472C): min 30 IE/ml

Adjuv: aluminiumhydroxide

vaccin voor injectie im

Posologie

lft veulen geïmm moeder: 6 m

lft veulens niet-geïmm moeder: 4 m

Preventie

Primovac: 2 x 1 dosis (1 ml) met 1 m interval

Hervac: 1 jaar later, nadien om de 3 j

Na elke verdachte verwonding wordt een Hervac toegediend

Curatieve behandeling

3 x 1 dosis (im) met 4 - 5 d interval

Gelijktijdig met eerste dosis en op een andere plaats antitetanusserum toedienen

OOL: 2 w na 1^{ste} vac

DOI: 1 j na 1^{ste} vac, 3 j na hervac

Wachttijd: 0 d

ampul monodosis (1 ml) 10 x 1 dosis

R/

THERAPRIM pot ▼ GEEL^A (Oropharma)

trimethoprim: 80 mg/g
 poeder po in het drinkwater
 Posologie

duif, siervogel: 20 mg/kg of 400 mg/2 l water (5 d)

Niet toedienen aan duiven bestemd voor menselijke consumptie

poeder 120 g (doos)

R/

THERAPRIM zakje ▼ GEEL^A (Oropharma)

trimethoprim: 400 mg/5 g

poeder po in het drinkwater

Posologie

duif, siervogel: 20 mg/kg of 400 mg/2 l water (5 d)

Niet toedienen aan duiven bestemd voor menselijke consumptie

poeder 8 x 5 g

R/

THERIOS 300 mg smakelijke tabl hond ▼GEEL^A (Ceva)

cefalexine (monohydraat): 300 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca (LG > 2,5 kg): 2 x pd 15 mg/kg (14 d bij urineweginfect, min 15 d bij oppervlak infect dermatitis, min 28 d bij diepe infect dermatitis)

(dosis mag verdubbeld worden)

tabl 200

R/

THERIOS 75 mg kauwtabl kat ▼ GEEL^A (Ceva)

cefalexine (monohydraat): 75 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Fe (lft > 9 w): 15 mg/kg 2 x pd (wonden en abscessen: 5 d, urineweginfect: 10 tot 14 d, pyodermie: min 14 d en behandeling 10 d voortzetten na verdwijning van de laesies)

tabl 200

R/

THERIOS 750 mg smakelijke tabl hond ▼GEEL^A (Ceva)

cefalexine (monohydraat): 750 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca (LG > 2,5 kg): 2 x pd 15 mg/kg (14 d bij urineweginfect, min 15 d bij oppervlak infect dermatitis, min 28 d bij diepe infect dermatitis)

(dosis mag verdubbeld worden)

tabl 200

R/

THIAFELINE 2,5 mg filmomhulde tabl katten ☼ (Le Vet Pharma)

thiamazole: 2,5 mg

filmomhulde tablet po

Posologie

Fe: 2 x pd 2,5 mg/kat (na 3 w dosis aanpassen, max dosis 20 mg pd)

tabl 120

R/

THIAFELINE 5 mg filmomhulde tabl katten ☼ (Le Vet Pharma)

thiamazole: 5 mg

filmomhulde tablet po

Posologie

Fe: 2 x pd 2,5 mg/kat (na 3 w dosis aanpassen, max dosis 20 mg pd)

tabl 120

R/

THYMOVAR ▼ (Andermatt Bio Vet)

thymol: 15 g/plaatje

plaatje in de korf

Posologie

2 x 1 à 2 plaatjes (naargelang type korf) plaatsen met 3 - 4 w interval (max 2 x/jaar)

Honing: 0 d

Niet toedienen kort voor of tijdens de nectarvloed

plaatje 2 x 5

THYROXANIL 200 mcg ▼ (Le Vet Pharma)

levothyroxine natrium: 200 mcg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (LG > 2,5 kg), Fe (LG > 2,5 kg): startdosis:

20 mcg/kg pd, in 1 of 2 giften

dosis aanpassen ifv klinische respons

tabl 100

R/

THYROXANIL 600 mcg ▼ (Le Vet Pharma)

levothyroxine natrium: 600 mcg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (LG > 2,5 kg), Fe (LG > 2,5 kg): startdosis:

20 mcg/kg pd, in 1 of 2 giften

dosis aanpassen ifv klinische respons

tabl 100

R/

TIAMUTIN 45% pigs-chicken-turkey ▼GEEL^A (VMD)

tiamuline fumarate: 450 mg/g

granulaat po

Posologie

Su:

- dysenterie, colitis: 8,8 mg/kg LG pd (3-5 d)

- ileitis: 8,8 mg/kg LG pd (5 d)

- enzoöt. pneum, pleuropneum: 20 mg/kg LG pd (5 d)

kip: 25 mg/kg LG pd (3- d)

kalkoen: 40 mg/kg LG (3-5 d)

Vlees+org: Su: 2 d (dosis 8,8 mg/kg), 4 d (dosis 20 mg/kg dosis), kip: 2 d, kalkoen: 6 d, Ei:

kip: 0 d

gran 55 g, 1 kg

R/

TILDOSIN 300 mg/ml inj opl ▼ ORANJE^B (Vetpharma AH)

tilmicosine: 300 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

Bo, Ov (LG > 15 kg): 10 mg/kg

Vlees+org: Bo: 70 d, Ov, 42 d,

Melk: Bo: 36 d, Ov: 18 d

Bij toediening aan Bo tijdens de droogstand of aan drachtige vaarzen, de melk tot 36 d na het kalven niet voor humane consumptie gebruiken

Bij toediening aan Ov tijdens de droogstand of aan drachtige ooien, de melk tot 18 d na het lammeren niet voor humane gebruiken

fles 100 ml

R/

TILMI-KEL 300 mg/ml ▼ (Kela)

tilmicosine: 300 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

Bo, Ov: 1 x 10 mg/kg
Vlees+org: Bo: 70 d, Ov: 42 d, Melk: Bo: 36 d,
Ov: 18 d, indien toegediend tijdens droogstand:
Melk Bo: 36 d na kalven, Ov: 18 d na lammeren
fles 100 ml
R/

TILMODIL ▼ (EMDOKA)

tilmicosine: 300 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

Bo, Ov (LG > 15kg): 10 mg/kg
Vlees+org: Bo: 70 d, Ov: 42 d, Melk: Bo: 36 d
of 36 d na kalven indien toegediend aan Bo tij-
dens de droogstand of aan drachtige vaarzen,
Ov: 18 d of 18 d na lammeren indien toegediend
tijdens de droogstand of aan primipare Ov tij-
dens de dracht
fles 100 ml
R/

TILMOVET 100 mg/g gran varkens ▼ (Huvepharma)

tilmicosine: 100 mg/g
granulaat po met het voeder
Posologie

mestvarken (gespeend): 1 x pd 16 mg/kg LG
pd (15 d)
Vlees+org: 21 d
zak 1 kg
R/

TILMOVET 200 g/kg premix ▼ (Huvepharma)

tilmicosine: 200 g/kg
premix voor gemedicineerd voer po
Posologie

Su: 8-16 mg/kg LG pd (15-21 d)
konijn: 12 mg/kg LG pd (7 d)
Vlees+org: Su: 21 d, konijn: 4 d
zak 20 kg
R/premix

TILMOVET 250 mg/ml ▼ (Huvepharma)

tilmicosine: 250 mg/ml
oplossing po
Posologie

kalf: 2 x 12,5 mg/kg pd (3-5 d)
Su 15 - 20 mg/kg pd (5 d)
kip: 15 - 20 mg/kg pd (3 d)
kalkoen: 10 - 27 mg/kg pd (3 d)
Vlees: Bo: 42 d, Su: 14 d, kip: 12 d, kalkoen: 19
d
Niet toedienen aan kippen die eieren voor hu-
mane consumptie produceren
fles 960 ml
R/

TOLFEDINE 4 % ▼ (Vetoquinol)

tolfenamzuur: 40 mg/ml
oplossing voor injectie sc, im
Posologie
Ca, Fe: 4 mg/kg pd (max 10 d)
post-chirurgische pijn: injecteer 1 h voor in-
ductie van anesthesie
fles 50 ml
R/

TOLFEDINE 6 mg ▼ (Vetoquinol)

tolfenamzuur: 6 mg
tablet po
Posologie
Ca, Fe: 3 - 6 mg/kg pd (in 2 innames) (3 - 5 d)
tabl 20, 100
R/

TOLFEDINE 60 mg ▼ (Vetoquinol)

tolfenamzuur: 60 mg
tablet po
Posologie
Ca: 3 - 6 mg/kg pd (in 2 innames) (3 - 5 d)
tabl 16, 96
R/

TOLFINE ▼ (Vetoquinol)

tolfenamzuur: 40 mg/ml
oplossing voor injectie im (Bo, Su), iv (Bo)
Posologie
Bo:
- resp. stoornis: 2 mg/kg (im) (mag herhaald
na 48 h)
- masitis: 4 mg/kg (iv)
Su: 2 mg/kg
Vlees: Bo: 14 d (im), 7 d (iv), Su: 16 d, Melk: Bo
(iv, im): 0 d
fles 100 ml, 250 ml
R/

TOLRACOL 50 mg/ml susp po rund, varken, schaap ▼ (Krka)

toltrazuril: 50 mg/ml
suspensie po
Posologie
kalf (LG < 80 kg): 1 x 15 mg/kg
big (op lft: 3-5 d): 1 x 20 mg/kg
lam: 1 x 20 mg/kg

Vlees+org: kalf: 63 d, big: 77 d, lam: 42 d
Niet toedienen aan Bo of Ov die melk voor men-
selijke consumptie produceren
fles 250 ml, 1000 ml
R/

TOPIMEC pour-on opl 0,5 % ▼ (Chanelle)

ivermectine: 5 mg/ml
pour-on voor transdermaal gebruik
Posologie
Bo: 500 mcg/kg (min 28 d tussen 2 behande-
lingen)
Vlees+org: 28 d
Niet toedienen aan dieren die melk produceren
voor humane consumptie, noch tijdens de
droogstand, noch aan vaarzen binnen de 60 da-
gen voor het kalven
fles 2,5 l en 5 l
R/

TORBUGESIC VET 10 mg/ml ▼ (Zoetis)

butorfanol (tartraat): 10 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Eq, Ca, Fe), sc (Ca, Fe), im (Ca, Fe)

Posologie

Eq:

analgesie

Eq: 0,1 mg/kg (iv) (evt dosering herhalen)

sedativum

Eq: 0,012 mg/kg (iv) detomidine + 0,025 mg/kg (iv) butorfanol

Eq: 0,04-0,12 mg/kg (iv) romifidine + 0,02 mg/kg (iv) butorfanol

Ca

analgesie

Ca: 0,2 – 0,3 mg/kg (iv, im, sc) (evt dosering herhalen)

sedatie

Ca: 0,1 mg/kg (iv, im) butorfanol + 0,01-0,025 mg/kg (iv, im) medetomidine

sedatie-premed anesth met barbituraten

Ca: 0,1 mg/kg (iv, im) butorfanol + 0,01 mg/kg (iv, im) medetomidine

pre-anestheticum

Ca: 0,1-0,2 mg/kg (iv, im, sc) 15 min voor inductie

anesthesie

Ca: 0,1 mg/kg (im) butorfanol + 0,025 mg/kg (im) medetomidine, na 15 min 5 mg/kg (im) ketamine

Fe

analgesie preoperatief

Fe: 0,4 mg/kg (im, sc) 15-30 min voor inductie iv-anesth of 5 min voor inductie im-anesth

analgesie postoperatief

Fe: 0,4 mg/kg (sc, im) of 0,1 mg/kg (iv) 15 min voor recovery

sedatie

Fe: 0,4 mg/kg butorfanol (sc, im) + 0,05 mg/kg medetomidine (sc)

anesthesie

Fe: 0,4 mg/kg (im) butorfanol + 0,08 mg/kg (im) medetomidine + 5 mg/kg (im) ketamine

Fe: 0,1 mg/kg (iv) butorfanol + 0,04 mg/kg (iv) medetomidine + 1,25-2,50 mg/kg (iv) ketamine

ne

Vlees+org: Eq: 0 d, Melk: Eq: 0 h

fles 10 ml

R/

R/

TRANQUILINE 35 mg/ml ✖ (Floris Vet Prod)

acepromazine (maleaat): 35 mg/ml

gel po

Posologie

Ca (LG > 17,5 kg):

sedatie: 1 - 2 mg/kg

premedicatie: 3 mg/kg

fles 10 ml

R/

R/

TRICHO PLUS ✖ (Oropharma)

ronidazole: 200 mg/4 g

poeder po in het drinkwater

Posologie

duif, siervogel: 10 mg/kg (5 - 7 d)

Niet toedienen aan duiven bestemd voor menselijke consumptie

poeder 8 x 4 g, 30 x 4 g (zakjes)

R/

TRICHOCURE ✖ (Oropharma)

ronidazole: 5 mg

tablet po

Posologie

duif: 10 mg/kg of 1 tabl/duif

Niet toedienen aan duiven bestemd voor menselijke consumptie

tabl 40

R/

TRIMAZIN 30 % ▼ GEEL^A (Kela)

sulfadiazine (natrium): 250 mg/g

trimethoprim: 50 mg/g

poeder po in het voeder of drinkwater (Su) of in (kunst)melk (Bo)

Posologie

kalf (niet ruminerend), Su:

25 mg/kg S + 5 mg/kg T (in 2 giften pd) (Bo: 7 d, Su: 3 - 5 d)

Vlees+org: kalf: 7 d, Su: 12 d

poeder 1 kg

R/

TRIMAZIN 90 % ▼ GEEL^A (Kela)

sulfadiazine (natrium): 750 mg/g

trimethoprim: 150 mg/g

poeder po met het voeder, in het drinkwater

Posologie

Su: 25 mg/kg S + 5 mg/kg T (in 2 giften pd) (3 - 5 d)

Vlees: 12 d

poeder 1 kg

R/

TROCOXIL kauwtabl honden 20 mg, 30 mg, 75 mg, 95 mg ✖ (Zoetis)

mavacoxib: 20 mg, 30 mg, 75 mg, 95 mg

kauwtablet po

Posologie

Ca (lft > 12 m, LG > 5 kg): 2 mg/kg, net vóór of tijdens maaltijd

herhalen na 14 d, vervolgens is doseringsinterval 1 m (max 6,5 m)

compr 2

R/

TYLAN 100 granules ▼ ORANJE^B (Eli Lilly)

tylosine (fosfaat): 100 mg/g

granules po met het voeder

Posologie

- Su:

L. intracellularis en resp. infect: 4 - 5 mg/kg LG pd (21 d)

- Av: vleeskip, moederdier

CRD: 92 - 127 mg/kg LG pd (eerste 5 levensdagen), gevolgd door 67 - 92 mg/kg LG pd (2 d) op lft 3 - 4 w

necrot. enteritis: 20 mg/kg LG pd (7 d)

Vlees: Su: 0 d, kip: 1 d

Niet toedienen aan kippen waarvan de eieren bestemd zijn voor humane consumptie

gran 1 kg

R/

R/

TYLAN 200 ▼ ORANJE^B (Eli Lilly)

tylosine: 200 mg/ml

oplossing voor injectie im, iv (Bo, kalf), im (Su)

Posologie

Bo, kalf: 5 - 10 mg/kg pd (max 5 d)

Su: 5 - 10 mg/kg pd (max 3 d)

Vlees: Bo, kalf: 28 d, Su: 8 d, Melk: 4 d

fles 100 ml, 250 ml

R/

TYLAN oplosbaar ▼ ORANJE^B (Eli Lilly)

tylosine (tartraat): 1000 mg/g
oplosbaar poeder po in het drinkwater, in de melk

Posologie

- niet-ruminerend kalf: 2 x pd 1 g tylosinetartraat met kunstmelk of drinkwater (7 - 14 d)
- Su: 5 mg/kg LG pd (7 d)
- kip:
CRD: 0,5 g poeder/l water (2-5 d)
necrotische enteritis: 24 mg tylosine/kg LG (3 d)
- kalkoen: 0,5 g poeder/l water (2 - 5 d)
Vlees: kalf: 13 d, Su, kip, kalkoen: 1 d, Ei: 0 d
poeder 1 000 g
R/

TYLO-kei 20 % ▼ ORANJE^B (Kela)

tylosine (tartraat): 200 mg/ml
oplossing voor injectie im

Posologie

Bo: 2 x 10 mg/kg pd (3 d)
Vlees: 29 d, Melk: 6 d
fles 100 ml
R/

TYLOGRAN 1000 mg/g granulaat ▼ ORANJE^B (Dopharma)

tylosine (tartraat): 1000 mg/g
granulaat voor in het drinkwater, de melk po
Posologie

kalf: 2 x 20-40 mg/kg pd (7-14 d)
Su:
enzoöt pneum: 20 mg/kg pd (10 d)
PIA-ileitis: 5-10 mg/kg pd (7 d)
kip:
CRD: 75-100 mg/kg pd (3-5 d)
necr enteritis: 20 mg/kg pd (3 d)
kalkoen: 75-100 mg/kg pd (3-5 d)
Vlees+org: kalf: 12 d, Su: 1 d, kip: 1 d, kalkoen: 2 d, Ei: kip: 0 d, kalkoen: 0 d
granulaat 550 g, 1 kg
R/

TYLOVETO-20 ▼ ORANJE^B (VMD)

tylosine (tartraat): 200 mg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie

Bo: 2 x pd 20 mg/kg (max 5 d)
Vlees+org: Bo: 49 d
Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor menselijke consumptie
fles 100 ml
R/

TYLUCYL 200 mg/ml ▼ ORANJE^B (Vetoquinol)

tylosine: 200 mg/ml
oplossing voor injectie im (Bo, Su), iv (Bo)
Posologie

Bo, Su (LG > 25 kg): 5-10 mg/kg pd (3 d)
Vlees+org: Bo: 28 d, Su: 14 d
Melk: Bo: 108 h
fles 100 ml, 250 ml
R/

UBROLEXIN ▼ ORANJE^B (Boehringer Ingelheim)

cefalexine (monohydraat): 200 mg
kanamycine (monosulfaat): 100.000 I.U
suspensie voor intramammair gebruik
Posologie

Bo: 2 x 1 applic met 24 h interval
Behandeling van mastitis
Vlees: 10 d, Melk: 5 d
applic 20 x 10 g, 6 x 20 x 10 g
R/

UBROSTAR DRY COW ▼ ORANJE^B (Boehringer Ingelheim)

penethamaat hydrojodide: 100 mg
benethamine penicilline: 280 mg
framycetine sulfaat: 100 mg
suspensie voor intramammair gebruik
Posologie

Bo: 1 x 1 applic
Droogzetter
Vlees+org: 10 d
Melk: droogstand min 35 d: 36 h na afkalven,
droogstand < 35 d: 37 d na behandeling
applic 60 x 4,5 g, 20 x 4,5 g
R/

ULCERGOLD 370 mg/g ▼ (Norbrook Lab)

omeprazol: 370 mg/g
pasta po
Posologie

Eq (lft > 4 w en LG > 70 kg):
Behandeling: 4 mg/kg pd (28 d),
Daarna: 1 mg/kg pd (28 d)
Preventie: 1 mg/kg pd (28 d)
Vlees+org: 1 d
Niet toedienen aan dieren die melk voor humane consumptie produceren
7 spuiten
R/

UNIFERON 200 mg/ml ▼ (Pharmacosmos)

ijzer 3+ (dextraan complex): 200 mg/ml
oplossing voor injectie im, (sc)
Posologie

big (lft 2-5 d): 1 ml/dier
Wachtijd: 0 d
fles 9 x 200 ml
R/

UNISOL 100 mg/ml drinkbare opl ▼ ROOD^C (Vetpharma AH)

enrofloxacin: 100 mg/ml
oplossing po in het drinkwater
Posologie

kip, kalkoen: 10 mg/kg pd (3-5 d)
Vlees: kip: 7 d, kalkoenen: 13 d
Niet toedienen aan hennen die eieren produceren voor humane consumptie of binnen de 14 d voor het begin van de leg
fles 1 l
R/

UNISTRRAIN PRRS (Hipra)

geatt PRRS-virus stam VP 046 BIS: 10exp3,5-10exp5,5 CCID50/dosis
gevriesdroogd vaccin en diluens voor suspensie voor injectie im, iderm

Posologie

Su (lft > 4 w): 2 ml/dier (im) of 0,2 ml/dier (iderm)

gelt: 1 dosis (2 ml) (im) 4 w voor het dekken
zeug: 1 dosis (2 ml) (im) 2 w voor het dekken
of in week 8-9 van de dracht

Hervac: vac bij elke dracht

OOL: Su: 4 w na vac, gelt, zeug: 30 d na vac

DOI: Su: 24 w, gelt, zeug: 16 w

Wachttijd: 0 d

fles im 10 dosissen, 25 dosissen, 50 dosissen,

10 x 50 dosissen, 125 dosissen

fles id 50 dosissen, 125 dosissen

R/

UPCARD 0,75 mg ♂ (Vetoquinol)

torasemide: 0,75 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 0,1-0,6 mg/kg pd

dosis aanpassen aan laagst effectieve dosis
tabl 30, 100

R/

UPCARD 3 mg ♂ (Vetoquinol)

torasemide: 3 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 0,1-0,6 mg/kg pd

dosis aanpassen aan laagst effectieve dosis
tabl 30, 100

R/

UPCARD 7,5 mg ♂ (Vetoquinol)

torasemide: 7,5 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 0,1-0,6 mg/kg pd

dosis aanpassen aan laagst effectieve dosis
tabl 100

R/

VALBAZEN 1,9 % ▼ (Eli Lilly)

albendazole: 19 g/l

suspensie po

Posologie

Ov: nematoden, cestoden: 3,8 mg/kg

Fasciola: 5 mg/kg (7,5 mg/kg bij hoge infectie druk)

Niet toedienen in de 1ste m van de dracht

Vlees: 5 d, Melk: 4 d

fles 1 l

R/

VALBAZEN 10 % ▼ (Eli Lilly)

albendazole: 100 g/l

suspensie po

Posologie

Bo: nematoden, cestoden: 7,5 mg/kg

nematoden, cestoden, Fasciola: 15 mg/kg

Niet toedienen in de 1ste 3 m van de dracht

Vlees: 5 d, Melk: 84 h

fles 1 l

R/

VANGUARD CPV (Zoetis)

geatt hondenparvovirus (NL-35-D): min 10exp 7 CCID50

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Ca (lft > 12 w): 1 x 1 dosis

Ca (lft 6 - 12 w): 2 x 1 dosis met min 14 d interval, 2de dosis na lft 12 w

Hervac:

1 dosis/jaar

OOL: 7 d na vac

DOI: min 12 m

fles 25 x 1 dosis

R/

VANGUARD CPV-LEPTO (Zoetis)

geatt hondenparvovirus (NL-35-D): min 10exp 7 CCID50/ml

geinact L. Canicola (C-51): min 40 HPU/ml

geinact L. Icterohaemorrhagiae (NADL): min 40 HPU/ml

vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Ca (lft > 12 w): 1 dosis (1 ml), na 14 d 1 dosis

Vanguard Lepto

Ca (lft 6 - 12 w): 2 x 1 dosis met min 14 d interval, 2de dosis na lft 12 w

Hervac:

1 dosis/jaar

OOL: CPV: 7 d, andere valenties: 3 w na vac

DOI: Lepto: 12 m, CPV: 12 m

fles 25 x 1 dosis

R/

VANGUARD DA2PI-CPV (Zoetis)

- vloeibare fractie:

geatt hondenparvovirus (NL-35-D): min 10exp 7 CCID50/ml

- lyofilisaat:

geatt hondenziektevirus (N-CDV): min 10exp 3 CCID50/ml

geatt hondenadenovirus type 2 (Manhattan): min 10exp 3,2 CCID50/ml

geatt hondenpara-influenzavirus type 5 (NL-CPI-5): min 10exp 6 CCID50/ml

gevriesdroogd vaccin en diluens met vaccin voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Ca (lft > 12 w): 1 x 1 dosis

Ca (lft 6 - 12 w): 2 x 1 dosis met min 14 d interval, 2de dosis na lft 12 w

Hervac:

1 dosis/jaar

OOL: CPV: 7 d na vac, CAV, PI, CDV: 3 w na vac

DOI: PI: min 12 m, CPV: min 12 m, CDV, CAV: niet aangetoond

fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens

R/

VANGUARD DA2PI-CPV-LEPTO (Zoetis)

- vloeibare fractie:

geatt hondenparvovirus (NL-35-D): min 10exp 7 CCID50/ml

geinact L. Canicola: min 40 HPU/ml

geinact L. Icterohaemorrhagiae: min 40 HPU/ml

- lyofilisaat:

geatt hondenziektevirus (N-CDV): min 10exp 3 CCID50/ml

geatt hondenadenovirus type 2 (Manhattan): min 10exp 3,2 CCID50/ml

geatt hondenpara-influenzavirus type 5 (NL CPI 5): min 10exp 6 CCID50/ml

gevroordroogd vaccin en diluens voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Ca (lft > 12 w): 1 dosis, Hervac met Vanguard

Lepto na 2 - 3 w

Ca (lft 6 - 12 w): 2 x 1 dosis met min 14 d interval,

2de dosis na lft 12 w

Hervac:

1 dosis/jaar

OOL: CPV: 7 d, andere valenties: 3 w na vac

DOI: Lepto: 12 m, PI: 12 m, CPV: 12 m, CDV,

CAV: niet aangetoond

fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens

R/

VANGUARD LEPTO (Zoetis)

L. Canicola (C-51), inact: min 40 HPU/ml

L. Icterohaemorrhagiae (NADL): min 40 HPU/ml

vaccin voor injectie sc

Posologie

Ca (lft > 7 w, 12 w)

Ca (lft > 12 w): 2 x 1 dosis met 14 d interval

Hervac:

1 dosis/jaar

OOL: 3 w na laatste basisvac

DOI: 12 m

fles 25 x 1 ml

R/

VASOTOP P 0,625 mg (Intervet Int via MSD AH)

ramipril: 0,625 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 0,125 mg/kg pd

tabl 1 x 28

R/

VASOTOP P 1,25 mg (Intervet Int via MSD AH)

ramipril: 1,25 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 0,125 mg/kg pd

tabl 1 x 28, 3 x 28

R/

VASOTOP P 2,5 mg (Intervet Int via MSD AH)

ramipril: 2,5 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 0,125 mg/kg pd

tabl 1 x 28, 3 x 28

R/

VASOTOP P 5 mg (Intervet Int via MSD AH)

ramipril: 5 mg

deelbare smakelijke tablet po

Posologie

Ca: 0,125 mg/kg pd

tabl 1 x 28, 3 x 28

R/

VAXXITEK HVT + IBD (Boehringer Ingelheim)

levend vHVT013-69 recombinant virus: min 3,6 log10 PFU/dosis

bevroren suspensie en diluens voor vaccin voor injectie sc, in ovo

Posologie

kalken lft 1 d: 1 x 0,2 ml/dier (sc)

kippenei op 18de dag bebroeding: 1 x 0,05 ml/ei (in ovo)

OOL: Gumboro: 2 w na vac, Marek: vanaf d 4

DOI: Gumboro: tot 9 w, Marek: beschermt tijdens risicoperiode

Wachttijd: 0 d

ampul 5 x 1000 dosissen

R/

VECOXAN 2,5 mg/ml (Eli Lilly)

diclazuril: 2,5 mg/ml

suspensie po

Posologie

kalf, lam: 1 x 1 mg/kg

Vlees+org: kalf, lam: 0 d

fles 200 ml, 1 l, 5 l

R/

VECTORMUNE ND (Ceva)

levend recombinant celgebonden kalkoen herpesvirus (rHVT/ND) met het fusie proteïne van

lentogene D-26 Newcastle virus stam: 2500-8000 PFU

vaccin voor injectie in ovo, sc

Posologie

kip in ovo (op 18 d): 1 x 0,05 ml

kip sc (lft 1 d): 1 x 0,2 ml/kip

NCD OOL: lft 3 w, DOI: lft 9 w

Marek OOL: lft 1 w, DOI: risicoperiode

Wachttijd: 0 d

ampul en oplosmiddel 5 x 2000 dosissen of 5 x 4000 dosissen

R/

VECTRA 3D spot-on honden 1,5-4 kg (Ceva)

dinotefuran: 54 mg/ml

pyriproxyfen: 4,84 mg/ml

permethrine: 397 mg/ml

spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 7 w) (LG 1,5 tot 4 kg): 1 pipet 0,8 ml/dier

vlo: 1 m volw vlo, 2 m larve/ei

(teek: 3-4 w)

pipet 3

R/

VECTRA 3D spot-on honden 10-25 kg ☼ (Ceva)

dinotefuran: 54 mg/ml
 pyriproxyfen: 4,84 mg/ml
 permethrine: 397 mg/ml
 spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 7 w) (LG 10 tot 25 kg): 1 pipet 3,6 ml/
 dier
 vlo: 1 m volw vlo, 2 m larve/ei
 (teek: 3-4 w)

pipet 3

R/

VECTRA 3D spot-on honden 25-40 kg ☼ (Ceva)

dinotefuran: 54 mg/ml
 pyriproxyfen: 4,84 mg/ml
 permethrine: 397 mg/ml
 spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 7 w) (LG 25 tot 40 kg): 1 pipet 4,7 ml/
 dier
 vlo: 1 m volw vlo, 2 m larve/ei
 (teek: 3-4 w)

pipet 3

R/

VECTRA 3D spot-on honden 4-10 kg ☼ (Ceva)

dinotefuran: 54 mg/ml
 pyriproxyfen: 4,84 mg/ml
 permethrine: 397 mg/ml
 spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 7 w) (LG 4 tot 10 kg): 1 pipet 1,6 ml/
 dier
 vlo: 1 m volw vlo, 2 m larve/ei
 (teek: 3-4 w)

pipet 3

R/

VECTRA 3D spot-on honden >40 kg ☼ (Ceva)

dinotefuran: 54 mg/ml
 pyriproxyfen: 4,84 mg/ml
 permethrine: 397 mg/ml
 spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Ca (lft > 7 w) (LG > 40 kg): 1 pipet 8 ml/dier
 vlo: 1 m volw vlo, 2 m larve/ei
 (teek: 3-4 w)

pipet 3

R/

VECTRA FELIS ☼ (Ceva)

dinotefuran: 423 mg
 pyriproxyfen: 42,3 mg
 spot-on voor cutaan gebruik

Posologie

Fe (lft > 7 w, LG > 0,6 kg): 1 pipet/dier

(vlo: 1 m)

applic 3

R/

VENTIPULMIN gran ▼ (Boehringer Ingelheim)

clenbuterol hydrochloride: 0,016 mg/g
 granulaat po met het voeder

Posologie

Eq: 2 x pd 0,8 mcg/kg (10 - 15 d, chron infect: min 4 w)

Niet toedienen aan Eq bestemd voor humane consumptie of waarvan de melk bestemd is voor menselijke consumptie

gran 500 g

R/

VENTIPULMIN inj opl ▼ (Boehringer Ingelheim)

clenbuterol hydrochloride: 0,03 mg/ml
 oplossing voor injectie iv

Posologie

Eq: 2 x pd 0,8 mcg/kg (11 d, chron infect: min 4 w)

Vlees: 28 d (voor behandeling 11 d)

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 50 ml

R/

VENTIPULMIN siroop ▼ (Boehringer Ingelheim)

clenbuterol hydrochloride: 0,025 mg/ml
 siroop po (zuiver of met het voeder)

Posologie

Eq: 2 x pd 0,8 mcg/kg (11 d, chron infect: min 4 w)

Vlees: 28 d (voor behandeling 11 d)

Niet toedienen aan Eq waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles met doseerpomp 355 ml

R/

VEPURED (Hipra)

per dosis (1 ml):

recomb verotoxine 2e E. coli: RP ≥ 1,50

Adjuv: aluminiumhydroxide, DEAE-dextran

vaccin voor injectie im

Posologie

Su (lft > 2 d): 1 x 1 dosis/dier

OOL: 21 d na vac

DOI: 112 d na vac

Vlees+org: 0 d

fles 10 dosissen (10 ml), 50 dosissen (50 ml),

100 dosissen (100 ml)

R/

VERAFLOX 120 mg tabl honden ☼ ROOD^C (Bayer)

pradofloxacin: 120 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 1 x 3 mg/kg pd (7-35 d, afh van indicatie)

tabl 7 of 70

R/

VERAFLOX 15 mg tabl honden, katten ☼ ROOD^C (Bayer)

pradofloxacin: 15 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 1 x 3 mg/kg pd (7-35 d, afh van indicatie)

Fe: 1 x 3 mg/kg pd (5 d)

tabl 70

R/

VERAFLOX 25 mg/ml po susp katten ☒**ROOD^C** (Bayer)

pradofloxacin: 25 mg/ml

suspensie po

Posologie

Fe: 5 mg/kg 1 x pd (5-7 d afh van indicatie)

fles 15 ml

R/

VERAFLOX 60 mg tabl honden ☒ **ROOD^C**

(Bayer)

pradofloxacin: 60 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 1 x 3 mg/kg pd (7-35 d, afh van indicatie)

tabl 70

R/

VERSICAN PLUS Bb IN (Zoetis)

geatt Bordetella bronchiseptica, stam 92B: 2,1

x 10 exp6 CFU - 5,5 x 10 exp8 CFU/dosis

gevriesdroogd vaccin en diluens voor suspensie inas

Posologie

Ca (vanaf lft 8 w): 1 dosis (1 ml)/dier

Hervac: jaarlijks

OOI: 5 d na vac

DOI: 1 j

fles 10 x 1 dosis gevriesdroogd vaccin + 1 dosis diluens

R/

VERSICAN PLUS DHP (Zoetis)

per dosis (1 ml)

geatt hondeziektevirus, stam CDV Bio 11/A:

10^{3.1} - 10^{5.1} TCID50

geatt hondenadenovirus type 2, stam CAV-2-

Bio 13: 10^{3.6} - 10^{5.3} TCID50

geatt hondenparvovirus type 2b, stam CPV-2b-

Bio 12/B: 10^{4.3} - 10^{6.6} TCID50

gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc

Posologie

Primovac:

Ca (lft > 6 w): 2 x 1 dosis/dier met 3-4 w interval

Het lyofilisaat kan opgelost worden in Versican Plus L4 of Versiguard Rabies (cf. SPK)

Hervac: 1 dosis/3 j

OOI: 3 w na 1e vac

DOI: min 3 j na basisvac

fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens

R/

VERSICAN PLUS DHPi (Zoetis)

lyofilisaat:

geatt hondeziektevirus (CDV Bio 11/A): min

10exp 3,1 en max 10exp 5,1 TCID50/ml

geatt hondenadenovirus type 2 (CAV-2-Bio 13):

min 10exp 3,6 en max 10exp 5,3 TCID50/ml

geatt hondenparvovirus type 2b (CPV-2b-Bio

12/B): min 10exp 4,3 en max 10exp 6,6 TCID50/

ml

hondenpara-influenzavirus type 2 (CPiV-2-Bio

15): min 10exp 3,1 en max 10exp 5,1 TCID50/

ml

vaccin voor injectie sc

Posologie

Ca (lft > 6 w): 2 x 1 dosis met 3-4 w interval

Hervac: 1 dosis/3 j, Hervac PI: 1 dosis/j

OOI: CDV, CAV, CPV: 3 w na primovac, PI: 3 w

na basisvac

DOI: CDV, CAV-1, CAV-2, CPV: 3 j, PI: 1 j

fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens

R/

VERSICAN PLUS DHPi/L4 (Zoetis)

per ml:

lyofilisaat:

geatt hondeziektevirus (CDV Bio 11/A): min

10exp 3,1 en max 10exp 5,1 TCID50

geatt hondenadenovirus type 2 (CAV-2-Bio 13):

min 10exp 3,6 en max 10exp 5,3 TCID50

geatt hondenparvovirus type 2b (CPV-2b-Bio

12/B): min 10exp 4,3 en max 10exp 6,6 TCID50

hondenpara-influenzavirus type 2 (CPiV-2-Bio

15): min 10exp 3,1 en max 10exp 5,1 TCID50

oplosmiddel:

geinact L. interrogans :

serogroep Icterohaemorrhagiae serovar Ictero-

haemorrhagiae (MSLB 1089): ARL titer min 1:51

serogroep Canicola serovar Canicola (MSLB

1090): ARL titer min 1:51

geinact L. kirschneri:

serogroep Grippotyphosa serovar Grippotyp-

hosa (MSLB 1091): ARL titer min 1:40

serogroep Australis serovar Bratislava (MSLB

1088): ARL titer min 1:51

Adjuv: aluminiumhydroxide

vaccin voor injectie sc

Posologie

Ca (lft > 6w): 2 x 1 dosis met 3-4 w interval

Hervac: 1 dosis/3 j, Hervac CPiV en Lepto: 1

dosis/j met Versican Plus Pi/L4

OOI: CDV, CAV, CPV: 3 w na primovac, PI: 3 w

na basisvac, Lepto: 4 w na basisvac

DOI: CDV, CAV-1, CAV-2, CPV: 3 j, PI en Lepto:

1 j

fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens

R/

VERSICAN PLUS DHPi/L4R (Zoetis)

per ml:

lyofilisaat:

geatt hondeziektevirus (CDV Bio 11/A): min

10exp 3,1 en max 10exp 5,1 TCID50

geatt hondenadenovirus type 2 (CAV-2-Bio 13):

min 10exp 3,6 en max 10exp 5,3 TCID50

geatt hondenparvovirus type 2b (CPV-2b-Bio

12/B): min 10exp 4,3 en max 10exp 6,6 TCID50

geatt hondenpara-influenza type 2 virus (CPiV-

2-Bio 15): min 10exp 3,1 en max 10exp 5,1

TCID50

geinact L. interrogans:

serogroep Icterohaemorrhagiae serovar Ictero-

haemorrhagiae (MSLB 1089): ARL titer min 1:51

serogroep Canicola serovar Canicola (MSLB

1090): ARL titer min 1:51

serogroep Australis serovar Bratislava (MSLB

1088): ARL titer min 1:51

geinact L. kirschneri:

serogroep Grippotyphosa serovar Grippotyp-

hosa (MSLB 1091): ARL titer min 1:40

geinact rabiësvirus (SAD Vnukovo-32): min 2.0

IE

vaccin voor injectie sc

Posologie

Ca (lft > 8-9 w): 2 x 1 dosis met 3-4 w interval,

2e vac vanaf 12 w

Hervac: 1 dosis/3 j, hervac PI en Lepto: 1 do-

sis/j

OOI: rabië: 2 w na 1 enkele vac vanaf lft 12 w,

CDV, CAV, CPV: 3 w na primovac, PI: 3 w na ba-

sisvac, Lepto: 4 w na basisvac

DOI: CDV, CAV-1, CAV-2, CPV en rabië: 3 j, PI

en Lepto: 1 j

fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens

R/

VERSICAN PLUS DP (Zoetis)

per dosis (1 ml)
geatt hondezikevirus, stam CDV Bio 11/A:
10^{3.1} - 10^{5.1} TCID₅₀
geatt hondenparvovirus type 2b, stam CPV-2b-
Bio 12/B: 10^{4.3} - 10^{6.6} TCID₅₀
gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc
Posologie
Primovac:
Ca (lft > 6 w): 2 x 1 dosis/dier met 3-4 w interval
Het lyofilisaat kan opgelost worden in Versi-
can Plus L4 of Versiguard Rabies (cf. SPK)
Hervac: 1 dosis/3 j
OOI: 3 w na 1e vac
DOI: 3 j na basisvac
fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens
R/

VERSICAN PLUS L4 (Zoetis)

geïact L. interrogans:
serogroep Icterohaemorrhagiae serovar Ictero-
haemorrhagiae (MSLB 1089): ARL titer min 1:51/
ml
serogroep Canicola serovar Canicola (MSLB
1090): ARL titer min 1:51/ml
serogroep Australis serovar Bratislava (MSLB
1088): ARL titer min 1:51/ml
geïact L. kirschneri:
serogroep Grippotyphosa serovar Grippotypho-
sa (MSLB 1091): ARL titer min 1:40/ml
adjuv: aluminiumhydroxide
vaccin voor injectie sc
Posologie
Ca (lft > 6w): 2 x 1 dosis met 3-4 w interval
Hervac: 1 dosis/j
OOI: 4 w na basisvac
DOI: 1 j na basisvac
fles 25 x 1 dosis
R/

VERSICAN PLUS P (Zoetis)

per dosis (1 ml)
geatt hondenparvovirus type 2b, stam CPV-2b-
Bio 12/B: 104.3 - 106.6 TCID₅₀
gevriesdroogd vaccin en diluens voor injectie sc
Posologie
Primovac:
Ca (lft > 6 w): 2 x 1 dosis/dier met 3-4 w interval
Het lyofilisaat kan opgelost worden in Versi-
can Plus L4 of Versiguard Rabies (cf. SPK)
Hervac: 1 dosis/3 j
OOI: 3 w na 1e vac
DOI: 3 j na basisvac
fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens
R/

VERSICAN PLUS Pi (Zoetis)

lyofilisaat:
hondenpara-influenzavirus type 2 (CPiV-2-Bio
15): min 10exp 3,1 en max 10exp 5,1 TCID₅₀/
ml
vaccin voor injectie sc
Posologie
Ca (lft > 6w): 2 x 1 dosis met 3-4 w interval
Hervac: 1 dosis/j
OOI: 3 w na basisvac
DOI: 1 j na basisvac
fles 25 x 1 dosis + 25 x 1 ml diluens
R/

VERSIFEL FeLV (Zoetis)

geïact kattenleukemievirus, subtypes A, B en
C (stam Kawakami-Theilen) incl gp70 subeen-
heid Ag: GMT min 8.1 log₂
vaccin voor injectie sc
Posologie
Fe (lft > 9 w):
primovac: 2 x 1 dosis met 3-4 w interval
Hervac: 1 dosis na 1 j, daarna elke 3 j
OOI: 3 w na primovac
DOI: 1 j na primovac, 3 j na hervac
fles 25 x 1 dosis (1 ml)
R/

VERSIGUARD RABIES (Zoetis)

geïact rabiësvirus (Vnuokovo-32): min 2,0 IE/
dosis
vaccin voor injectie sc, im (behalve Ca)
Posologie
Eq, Bo, Su, Ov, Capr, Ca, Fe, fret:
Primovac: 1 dosis (1 ml) vanaf lft 12 w
Revac: Ca: om de 3 j, andere diersoorten: 1ste
revac na 1 j, nadien om de 2 j
OOI: 14-21 d na basisvac
DOI: Ca: min 3 j na basisvac, andere doeldie-
ren: min 1 j na basisvac en 2 j na revac
Wachttijd: 0 d
fles 10 x 1 dosis (1 ml)
R/i

VET-CLEAN ▼ (Eucuphar)

povidonium iodinaat: 75 mg/ml
oplossing voor cutaan gebruik
Posologie
Ca, operatieveld: +/- 5 ml onverdunde opl/
dm² huid (2 X 3 min goed inwrijven)
fles 500 ml, 5 l of 10 l

VETALGIN ▼ (Intervet Int via MSD AH)

metamizolnatrium monohydraat: 500 mg/ml
oplossing voor injectie im, iv
Posologie
Eq: 1 x 40 - 50 mg/kg (iv)
Bo: 1 x 40 mg/kg (im, iv)
Su: 1 x 15 - 50 mg/kg (im)
Vlees: Eq: 7 d, Bo: 12 d, Su: 3 d, Melk: Bo: 2 d
(4 melkmalen)
fles 100 ml
R/

VETERELIN 0,004 mg/ml ▼ (Lab Calier)

busereline: 0,004 mg/ml
oplossing voor injectie im, iv, sc
Posologie
Eq: 10 ml product/dier im (iv, sc)
Bo: 2.5 - 5 ml product/dier im (iv, sc)
Su: 2.5 ml product/dier im (iv)
konijn: 0.2 ml product/dier im (iv, sc)
Vlees+org: 0 d, Melk: 0 d
fles 5 x 10 ml
R/

VETERGESIC MULTIDOSIS 0,3 mg/ml inj opl honden, katten ☒ ■ (Ceva)

buprenorfine (hydrochloride): 0,3 mg/ml
oplossing voor injectie im, iv
Posologie

- Ca:
- postoperat analgesie: 10-20 mcg/kg (herhaal indien nodig na 3-4 h met 10 mcg/kg of na 5-6 h met 20 mcg/kg),
 - versterking sedatie: 10-20 mcg/kg
- Fe: postoperat analgesie: 10-20 mcg/kg (herhaal indien nodig 1 x na 1-2 h)

fles 10 ml

R/psych

VETFLURANE 1000 mg/g ▼ (Virbac)

isofluraan: 1000 mg/g

vloeistof voor verdamping voor inhalatie

Posologie

aanpassen aan preanesthesie:

- Eq: inductie: 3 - 5 %, onderhoud: 1,5 - 2,5 %
- Ca: inductie: max 5 %, onderhoud: 1,5 - 2,5 %
- Fe: inductie: max 4 %, onderhoud: 1,5 - 3 %
- siervogels: inductie: 3 - 5 %, onderhoud: gewoonlijk 2 - 3 %, aan te passen aan soort/individue
- reptielen: inductie: 2 - 4 %, onderhoud: gebruikelijk 1 - 3 %
- kleine zoogdieren (zie bijsluiters): inductie: 2 - 3 %, onderhoud: 0,25 - 2 %

Vlees+org: Eq: 2 d

Niet gebruiken bij merries waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie

fles 250 ml

R/

VETIVEX 9 mg/ml opl voor infusie ▼ (Dechra)

natriumchloride: 9 mg/ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Eq, Bo, Ca, Fe: 5-75 ml/kg/h

aanbevelen: 15 ml/kg/h

aan te passen bij shock

Wachttijden: 0 d

infusiezak 500 en 1000 ml

R/

VETIVEX ringer lactaat opl ▼ (Dechra)

natriumlactaat: 3,17 mg/ml

natriumchloride: 6,00 mg/ml

kaliumchloride: 0,40 mg/ml

calciumchloride (di-hydraat): 0,20 mg/ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Eq, Bo, Ca, Fe: 5-75 ml/kg/h

aanbevelen: 15 ml/kg/h

aan te passen bij shock

Wachttijden: 0 d

infusiezak 500 ml, 1000 ml, 5000 ml

R/

VETMEDIN 0,75 mg/ml inj opl ☒ (Boehringer Ingelheim)

pimobendan : 0,75 mg/ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Ca: 1 x 0,15 mg/kg iv

evt behandeling po voortzetten, 12 h na inj

fles 5 ml

R/

VETMEDIN 5 mg capsules ☒ (Boehringer Ingelheim)

pimobendan: 5 mg

capsule po

Posologie

Ca: 2 x 0,25 mg/kg pd 1 h voor het eten, met 12 h interval

evt met diuretische behandeling

caps 100

R/

VETMEDIN CHEW 1,25 mg ☒ (Boehringer Ingelheim)

pimobendan: 1,25 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca: 2 x 0,25 mg/kg pd 1 h voor het eten

tabl 5 x 10 of 10 x 10

R/

VETMEDIN CHEW 10 mg ☒ (Boehringer Ingelheim)

pimobendan: 10 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca: 2 x 0,25 mg/kg pd 1 h voor het eten

tabl 5 x 10 of 10 x 10

R/

VETMEDIN CHEW 2,5 mg ☒ (Boehringer Ingelheim)

pimobendan: 2,5 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca: 2 x 0,25 mg/kg pd 1 h voor het eten

tabl 5 x 10 of 10 x 10

R/

VETMEDIN CHEW 5 mg ☒ (Boehringer Ingelheim)

pimobendan: 5 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca: 2 x 0,25 mg/kg pd 1 h voor het eten

tabl 5 x 10 of 10 x 10

R/

VETMULIN 100 g/kg premix ▼ GEEL^A (Huvepharma)

tiamuline waterstoffumaraat: 100 g/kg

premix voor gemedicineerd voer po

Posologie

Su:

dysenterie, pneumonie: 5-10 mg/kg LG pd (7 - 10 d)

PPE (ileïtis): 7,5 mg/kg LG pd (10-14 d)

kip CRD: 25 mg/kg LG pd (3-5 d)

kalkoen sinusitis, airsacculitis: 40 mg/kg LG pd (3-5 d)

konijn enzoötische enterocolitis: 3 mg/kg LG pd (2-3 d)

Vlees+org: Su: 6 d, kip: 1 d, kalkoen: 4 d, konijn: 0 d

Ei: kip: 0 d

zak 20 kg

R/premix

VETMULIN 100 mg/g orale gran varkens ▼**GEEL^A** (Huvepharma)

tiamuline waterstoffumaraat: 100 mg/g
granules po
Posologie

Su:

dysenterie: 8,8 mg/kg LG pd (7 - 10 d)

Vlees+org: 7 d

zak 1 kg

R/

VETMULIN 162 mg/ml inj opl varkens ▼**GEEL^A** (Huvepharma)

tiamuline: 162 mg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie

Su:

- dysenterie: 1 x 8,1 mg/kg, daarna tiamuline

in drinkwater of voer

- enzoot pneum of mycoplasmae arthritis: 12,1 mg/kg pd (3 d), indien nodig nadien tiamuline oraal toedienen

Vlees+org: 21 d

fles 100 ml

R/

VETMULIN 450 mg/g ▼ **GEEL^A**
(Huvepharma)

tiamuline waterstoffumaraat: 450 mg/g
granules po in het drinkwater
Posologie

Su:

dysenterie: 8,8 mg/kg LG pd (5 d)

enzoot pneum: 15 - 20 mg/kg LG pd (5 d)

kip: 25 mg/kg LG (3-5 d)

kalkoen: 40 mg/kg LG (3-5 d)

Vlees: Su: 5 d

kip: 3 d, kalkoen: 5 d

Ei: kip: 0 d

gran 1 kg

R/

VETODEXIN 0,2 % ▼ (VMD)

dexamethason (natriumfosfaat): 2 mg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie

Bo: acetonemie: 10 - 20 mg pd

partusinductie: 20 mg

- Ca: allergie: 0,1 - 0,4 mg/kg pd

Vlees: 16 d, Melk: 3 d

fles 50 ml, 100 ml

R/

VETORYL 10 mg ☼ (Dechra)

trilostane: 10 mg
capsules po met het voeder
Posologie

Ca: startdosis 1 x 2 mg/kg pd

vervolgens dosis aanpassen volgens respons

caps 3 x 10

R/

VETORYL 120 mg ☼ (Dechra)

trilostane: 120 mg
capsules po met het voeder
Posologie

Ca: startdosis 1 x 2 mg/kg pd

vervolgens dosis aanpassen volgens respons

caps 3 x 10

R/

VETORYL 30 mg ☼ (Dechra)

trilostane: 30 mg
capsules po met het voeder
Posologie

Ca: startdosis 1 x 2 mg/kg pd

vervolgens dosis aanpassen volgens respons

caps 3 x 10

R/

VETORYL 60 mg ☼ (Dechra)

trilostane: 60 mg
capsules po met het voeder
Posologie

Ca: startdosis 1 x 2 mg/kg pd

vervolgens dosis aanpassen volgens respons

caps 3 x 10

R/

VETRIMOXIN Long Acting ▼ **ORANJE^B**
(Ceva)

amoxicilline (trihydraat): 150 mg/ml
suspensie voor injectie im
Posologie

Bo: 15 mg/kg (herhaal na 48 h)

Su: 15 mg/kg pd (2 d)

big: 15 mg/kg pd (3 d)

Vlees+org: Bo: 16 d, Su: 24 d, Melk: 6 melkbeurten (72 h)

fles 250 ml

R/

VIRBACTAN ▼ **ORANJE^B** (Virbac)

cefquinome (sulfaat): 150 mg
suspensie voor intramammair gebruik
Posologie

Bo (tijdens de droogstand): 1 injector/kwart

Vlees: 2 d, Melk: 36 d na behandeling (indien korte droogstand 5 w)

injector 3 g (6 x 4 of 15 x 4)

R/

VIRBAGEN OMEGA 10 ME ☼ (Virbac)

feliene recombinant omega interferon: 10 x 10exp 6 E

lyofilisaat voor vaccin voor injectie iv (Ca), sc

(Fe)

Posologie

Ca: 1 x pd 2,5 x 10exp 6 E/kg (3 d)

Fe: 1 x pd 1 x 10exp 6 E/kg (5d)

Herhaal de behandeling bij de kat 14 en 60 d

na de eerste

fles 1 of 5 x lyofilisaat + oplosmiddel

R/

VIRBAGEST ▼ (Virbac)

altrenogest: 4 mg/ml
oplossing po met het voer
Posologie

cyclische gelt: 20 mg/dier pd (18 d)

Vlees+org: 9 d

fles 450 ml, 900 ml

R/

VIRBAKOR 20 mg ☼ (Virbac)

benazepril hydrochloride: 20 mg
deelbare filmomhulde tablet po
Posologie

Ca: 0,25-0,5 mg/kg pd (kan verdubbeld worden)

tabl 140

R/

VIRBAMEC 1% ▼ (Virbac)

ivermectine: 10 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

Bo, Ov: 0,2 mg/kg
Su: 0,3 mg/kg

Vlees: Bo: 49 d, Su: 35 d, Ov: 45 d
Niet toedienen aan Bo en Ov waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie
fles 50 ml, 200 ml, 500 ml, 1 l
R/

VIRBAMEC F ▼ (Virbac)

ivermectine: 10 mg/ml
clorsulon: 100 mg/ml
oplossing voor injectie sc
Posologie

Bo: 1 x 0,2 mg l + 2 mg C/kg

Vlees: 66 d
Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor humane consumptie of aan varzen 60 d voor het kalven
fles 200 ml, 500 ml
R/

VIRBAMEC pour-on ▼ (Virbac)

ivermectine: 5 mg/ml
pour-on voor transdermaal gebruik
Posologie

Bo: 0,5 mg/kg

Vlees: 28 d
Niet toedienen aan dieren waarvan de melk bestemd is voor menselijke consumptie of 60 d voor het kalven
fles 1 l, 2,5 l, 5 l
R/

VITAMINE A + D3 + E inj ▼ (VMD)

vitamine A: 50.000 IE/ml
vitamine D3: 25.000 IE/ml
vitamine E acetaat: 20 mg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie

kalf: 1 ml/100 kg - max 3 ml
zeug: 3 ml/100 kg - max 6 ml
big: 0,5 ml/10 kg - max 2 ml

Vlees+org: kalf, zeug, big: 28 d
fles 100 ml
R/

VITAMINE B COMPLEX Kela ▼ (Kela)

thiamine HCl (vit B1): 10 mg/ml
riboflavine natriumfosfaat (vit B2): 5,4 mg/ml
nicotinamide HCl (vit B3): 25 mg/ml
dexpantenol (vit B5): 5 mg/ml
pyridoxine HCl (vit B6): 4 mg/ml
cyanocobalamine (vit B12): 10 mcg/ml
oplossing voor injectie im
Posologie

Su, éénmalig:
- (tot 10 kg): 1 ml/5 kg
- (van 10 - 50 kg): 1 ml/10 kg
- (> 50 kg, incl gelt, beer), lacterende zeug:
0,5 ml/10 kg
- drachtige zeug, volwassen beer:
0,25 ml/10 kg

Wachttijd: 0 d
fles 100 ml
R/

VITOFYLLIN 100 mg filmomhulde tabl honden ☼ (Animalcare)

propentofylline: 100 mg
deelbare filmomhulde tablet po
Posologie

Ca (LG > 5 kg): 6-10 mg/kg pd in 2 giften
tabl 56, 140
R/

VITOFYLLIN 50 mg filmomhulde tabl honden ☼ (Animalcare)

propentofylline: 50 mg
deelbare filmomhulde tablet po
Posologie

Ca (LG > 2,5 kg): 6-10 mg/kg pd in 2 giften
tabl 56, 140
R/

VOMEND ANTI-EMETICUM 5 mg/ml ☼ ■ (Dechra)

metoclopramidehydrochloride (monohydraat): 5 mg/ml
oplossing voor injectie im, sc
Posologie

Ca, Fe: 0,5 mg/kg (eventueel herhalen na 6 - 8 h)
fles 10 ml, 20 ml
R/

VULKETAN cutane gel ☼ (Eli Lilly)

ketanserine (tartraat): 2,5 mg/g
gel voor cutaan gebruik
Posologie

Eq: 2 x pd
Wachttijd: 0 d
gel 75 g
R/

WELLICOX 50 mg/ml ▼ (Ceva)

flunixin: 50 mg/ml
oplossing voor injectie iv (Eq, Bo), im (Bo, Su)
Posologie

Eq: ontsteking/pijn: 1 mg/kg pd (1-5 d)
Eq: koliek: 1 of 2 of 3 x 1 mg/kg
Bo: 2 mg/kg pd (1-3 d)
Su: MMA: 2 mg/kg pd (1-3 d)
Su: koorts: 1 x 2 mg/kg

Vlees+org: Eq: 10 d, Bo iv: 10 d, Bo im: 31 d, Su: 20 d
Melk Bo iv: 24 h, Bo im: 36 h
Niet toedienen aan paarden die melk produceren voor humane consumptie
fles 100 ml, 250 ml
R/

XEDEN 15 mg tabl katten ▼ ROOD[®] (Ceva)

enrofloxacin: 15 mg
deelbare tablet po
Posologie

Fe (LG > 1 kg, lft > 3 m): 1 x 5 mg/kg pd (5 - 10 d)
tabl 120
R/

XEDEN 200 mg tabl honden ▼ ROOD^C**(Ceva)**

enrofloxacin: 200 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (lft >12 of 18 m, afh van ras): 5 mg/kg 1 x pd (10 d lage urineweginfect, 15 d hoge urineweginfect en lage urineweginfect bij prostatitis, tot 21 d opp pyodermie afh van klinische respons, tot 49 d diepe pyodermie afh van klinische respons)

tabl 120

R/

XEDEN 50 mg tabl honden ▼ ROOD^C**(Ceva)**

enrofloxacin: 50 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca (lft >12 of 18 m, afh van ras): 5 mg/kg 1 x pd (10 d lage urineweginfect, 15 d hoge urineweginfect en lage urineweginfect bij prostatitis, tot 21 d opp pyodermie afh van klinische respons, tot 49 d diepe pyodermie afh van klinische respons)

tabl 100

R/

XYL-M 2% ▼ (VMD)

xylazine (hydrochloride): 20 mg/ml

oplossing voor injectie iv, im, sc

Posologie

Eq: 0,6 - 1 mg/kg (iv)

Bo:

0,016 - 0,1 mg/kg (iv)

0,05 - 0,3 mg/kg (im)

max 0,3 mg/kg

Ca:

3 mg/kg (im)

1 - 1,5 mg/kg (iv)

Fe:

3 mg/kg (im, sc)

0,5 - 1,1 mg/kg (iv)

Vlees: Eq: 24 h, Bo: 24 h, Melk: 0 d

fles 25 ml

R/

YPOZANE 1,875 mg, 3,75 mg, 7,5 mg en 15 mg tabl honden ☼ (Virbac)

osateron (acetaat): 1,875 mg, 3,75 mg, 7,5 mg

of 15 mg

tablet po

Posologie

Ca (reu): 1 x 0,25 - 0,5 mg/kg LG pd (7 d)

tabl 7

R/

ZACTRAN ▼ ORANJE^B (Boehringer Ingelheim)

gamithromycine: 150 mg/ml

oplossing voor injectie sc (Bo, Ov), im (Su)

Posologie

Bo, Su, Ov: 1 x 6 mg/kg

Vlees Bo: 64 d, Su: 16 d, Ov: 29 d

Niet toedienen aan Bo, Ov die melk produceren voor humane consumptie of aan drachtige Bo binnen 2 m of Ov binnen 1 m voor de verwachte partus wanneer deze melk zullen produceren voor humane consumptie

fles 50 ml, 100 ml

R/

ZANIL ▼ (Intervet Int via MSD AH)

oxyclozanide: 34 mg/ml

oplossing po

Posologie

Bo: 10 mg/kg, max 100 ml

Vlees+org: 13d, Melk: 108 h (4,5 d) bus 5 l

R/

ZANTEL tabl honden ▼ (Chanelle)

praziquantel: 50 mg

fenbendazole: 500 mg

tablet po

Posologie

Ca (lft > 2 w): 5 mg/kg praz + 50 mg/kg fenb pd (2 d)

tabl 100

R/

ZELERIS ▼ GEEL^A (Ceva)

florfenicol: 400 mg/ml

meloxicam: 5 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

Bo (lft > 4 w): 1 x 40 mg/kg florif + 0,5 mg/kg melox

Vlees + slachtafval: 56 d

Niet toedienen aan Bo die melk produceren voor humane consumptie, noch aan drachtige Bo die melk zullen produceren voor humane consumptie binnen de 2 m voor de partus.

fles 100 ml, 250 ml

R/

ZEROFEN VET 4 % ▼ (Chanelle)

fenbendazole: 40 mg/g

poeder po met voeder

Posologie

Su (na het spenen): 1 x 5 mg/kg

Vlees: 3 d

poeder 500 g, 1 kg, 2,5 kg

R/

ZIAPAM ☼ ■ (Lab TVM)

diazepam: 5 mg/ml

oplossing voor injectie iv

Posologie

Ca, Fe:

convulsies: 0,5 mg/kg (max 3 x met min 10 min interval)

spierspasmen: 0,5-2,0 mg/kg

sedatie: 0,2-0,6 mg/kg

pre-anesthesie: 0,1-0,2 mg/kg

ampoule 6 x 2 ml

R/psych

ZIPYRAN ▼ (Lab Calier)

praziquantel: 50 mg

pyrantel (embonaat): 50 mg

febantel: 150 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 1 x 5 mg/kg praz + 5 mg/kg pyr + 15 mg/kg feb

tabl 10

ZIPYRAN XL ▼ (Lab Calier)

praziquantel : 175 mg

pyrantel (embonaat): 175 mg

febantel : 525 mg

deelbare tablet po

Posologie

Ca: 1 x 5 mg praz/kg + 5 mg pyr/kg + 15 mg

feb/kg

tabl 2

ZODON VET 25 mg/ml opl po hond, kat ☼**ORANJE^B (Ceva)**

clindamycine (hydrochloride) : 25 mg/ml

oplossing po

Posologie

Ca, Fe (wondinfect, abces), Ca (mondholte/
tand inf):11 mg/kg pd, kan in 2 giften (7-10 d, max 4 d
indien geen therap effect)Ca osteomyelitis: 2 x 11 mg/kg pd (min 28 d,
max 14 d indien geen therap effect)

fles 20 ml

R/

ZODON VET 264 mg kauwtabl hond ☼**ORANJE^B (Ceva)**

clindamycine (hydrochloride) : 264 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca:

- wondinfect, abces, mondholte/tand inf: 11
mg/kg pd, kan in 2 giften (7-10 d, max 4 d in-
dien geen therap effect)- opp pyodermie: 11 mg/kg pd, kan in 2 gif-
ten (min 21 d)- osteomyelitis: 2 x 11 mg/kg pd (min 28 d,
max 14 d indien geen therap effect)

tabl 120

R/

ZODON VET 88 mg kauwtabl hond ☼**ORANJE^B (Ceva)**

clindamycine (hydrochloride): 88 mg

deelbare kauwtablet po

Posologie

Ca:

- wondinfect, abces, mondholte/tand inf: 11
mg/kg pd, kan in 2 giften (7-10 d, max 4 d in-
dien geen therap effect)- opp pyodermie: 11 mg/kg pd, kan in 2 gif-
ten (min 21 d)- osteomyelitis: 2 x 11 mg/kg pd (min 28 d,
max 14 d indien geen therap effect)

tabl 120

R/

ZOLETIL 100 ☼ ■ (Virbac)

tiletamine: 50 mg/ml

zolazepam: 50 mg/ml

poeder voor oplossing voor injectie im, iv

Posologie

premedicatie: atropine

dosis in mg totaal actieve stoffen

Ca:

onderzoek: 7 - 10 mg/kg (im), 5 mg/kg (iv)

korte chirurgie: 10 - 15 mg/kg (im), 7,5 mg/kg
(iv)uitgebreide chirurgie: 15 - 25 mg/kg (im), 10
mg/kg (iv)

Fe:

onderzoek, korte chirurgie: 10 mg/kg (im), 5
mg/kg (iv)uitgebreide chirurgie: 15 mg/kg (im), 7,5 mg/
kg (iv)

wilde dieren: zie speciale bijsluiter

fles 500 mg (poeder) + 5 ml diluens

R/

ZOLVIX 25 mg/ml opl po schaap ▼ (Elanco)

monepantel: 25 mg/ml

oplossing po

Posologie

Ov (LG> 10 kg, lft > 2 w): 2,5 mg/kg

Vlees Ov: 7 d

Niet toedienen aan dieren die melk produceren
voor humane consumptie

fles 500 ml, 1 l

R/

ZUPREVO rund ▼ ORANJE^B (Intervet Int)

tildipirosine: 180 mg/ml

oplossing voor injectie sc

Posologie

Bo: 1 x 4 mg/kg

Vlees+org: Bo: 47 d

Niet toedienen aan dieren waarvan de melk be-
stemd is voor humane consumptie, noch aan
drachtige dieren 2 m voor de partus

fles 50 ml

R/

ZUPREVO varken ▼ ORANJE^B (Intervet Int)

tildipirosine: 40 mg/ml

oplossing voor injectie im

Posologie

Su: 1 x 4 mg/kg

Vlees+org: Su: 9 d

fles 100 ml, 250 ml

R/

ZYCORTAL 25 mg/ml ☼ (Dechra)

desoxycortone pivalaat: 25 mg/ml

suspensie voor injectie met verlengde afgifte sc

Posologie

Ca:

- aanvangsdosis: 2,2 mg/kg

na 10 d en na 25 d: bepaal Na+/K+ in serum

- op D25 dosis en/of interval aanpassen ifv kli-
nische respons en Na+/K+ in serum op D10

fles 4 ml

R/

INDEX

Index van specialiteiten en actieve stoffen

De specialiteiten worden in hoofdletters weergegeven.

ACEGON 50 mcg/ml: 59, **255**
acepromazine: 144-145
 ACTICAM 5 mg/ml: 94, **255**
Actinobacillus pleuropneumoniae: 170-171
 ACTIVYL 100 mg spot-on opl kleine katten: 237, **255**
 ACTIVYL 100 mg spot-on opl zeer kleine honden: 237, **255**
 ACTIVYL 150 mg spot-on opl kleine honden: 237, **255**
 ACTIVYL 200 mg spot-on opl grote katten: 237, **255**
 ACTIVYL 300 mg spot-on opl middelgrote honden: 237, **255**
 ACTIVYL 600 mg spot-on opl grote honden: 237, **255**
 ACTIVYL TICK PLUS 75 mg + 240 mg spot-on opl zeer kleine honden: 230, 237, **255**
 ACTIVYL TICK PLUS 150 mg + 480 mg spot-on opl kleine honden: 230, 237, **255**
 ACTIVYL TICK PLUS 300 mg + 960 mg spot-on opl middelgrote honden: 230, 237, **255**
 ACTIVYL TICK PLUS 600 mg + 1920 mg spot-on opl grote honden: 230, 237, **255**
 ACTIVYL TICK PLUS 900 mg + 2880 mg spot-on opl extra grote honden: 230, 237, **255**
 ADAXIO shampoo hond: 240, **256**
adenovirus - hepatitisvirus (Ca): 188
adrenaline: 143
 ADVANTAGE CAT 40, spot-on: 234, **256**
 ADVANTAGE CAT 80, spot-on: 234, **256**
 ADVANTAGE DOG 40, spot-on: 234, **256**
 ADVANTAGE DOG 100, spot-on: 234, **256**
 ADVANTAGE DOG 250, spot-on: 234, **256**
 ADVANTAGE DOG 400, spot-on: 234, **256**
 ADVANTIX DOG 40/200 spot-on: 230, 234, **256**
 ADVANTIX DOG 100/500 spot-on: 230, 234, **256**
 ADVANTIX DOG 250/1250 spot-on: 230, 234, **256**
 ADVANTIX DOG 400/2000 spot-on: 230, 234, **256**
 ADVOCATE SPOT-ON opl grote honden: 40, 234, **256**
 ADVOCATE SPOT-ON opl grote katten: 40, 234, **256**
 ADVOCATE SPOT-ON opl kleine honden: 40, 234, **256**
 ADVOCATE SPOT-ON opl kleine katten en fretten: 40, 234, **257**

ADVOCATE SPOT-ON opl middelgrote honden: 40, 234, **257**
 ADVOCATE SPOT-ON opl zeer grote honden: 40, 234, **257**
 ADVOCIN 180: 21, **257**
afoxolaner: 44-45
aglepriston: 63-64
albendazole: 28-29
 ALBIOTIC: 247, **257**
 ALBIPEN LA: 6, **257**
 ALFAGLANDIN C: 61, **257**
alfaprostol: 60-61
alfaxalone: 138-139
 ALFAXAN 10 mg/ml: 139, **257**
 ALIZIN 30 mg/ml: 64, **257**
altrenogest: 55-56
 ALTRESYN 4 mg/ml: 56, **257**
aluminium: 223
 ALUSPRAY: 223, **257**
 ALVEGESIC VET 10 mg/ml inj opl paarden, honden, katten: 86, **258**
 ALZANE 5 mg/ml: 151, **258**
 AMFLEE 2.5 mg/ml hond, kat: 232, **258**
 AMFLEE 50 mg spot-on kat: 232, **258**
 AMFLEE 67 mg spot-on hond: 232, **258**
 AMFLEE 134 mg spot-on hond: 232, **258**
 AMFLEE 268 mg spot-on hond: 232, **258**
 AMFLEE 402 mg spot-on hond: 232, **258**
 AMFLEE COMBO 50 mg/60 mg: 232, 238, **259**
 AMFLEE COMBO 67 mg/60,3 mg: 232, 238, **259**
 AMFLEE COMBO 134 mg/120,6 mg: 232, 238, **258**
 AMFLEE COMBO 268 mg/241,2 mg: 232, 238, **258**
 AMFLEE COMBO 402 mg/361,8 mg: 232, 238, **258**
amitraz: 234-235
amlodipine: 124-125
 AMODIP 1,25 mg kauwtabl kat: 125, **259**
 AMOXIBACTIN 50 mg tabl hond, kat: 6, **259**
 AMOXIBACTIN 250 mg tabl hond: 6, **259**
 AMOXIBACTIN 500 mg tabl hond: 6, **259**
amoxicilline: 5-7
 AMOXICLAV-VMD 50 mg tabl honden, katten: 7, **259**
 AMOXICLAV-VMD 250 mg tabl honden: 7, **259**
 AMOXICLAV-VMD 500 mg tabl honden: 7, **259**
 AMOXICURE: 6, **259**
 AMOXIVAL VET 200 mg tabl hond: 6, **259**
 AMOXIVAL VET 400 mg tabl hond: 6, **259**
 AMOXY ACTIVE 697 mg/g poeder po varkens, kippen: 6, **259**
 AMOXY TRIHYDRAAT 574 mg/g: 6, **260**

AMOXYCILLINE 70 % Kela: 6, **260**
 AMOXY-kel 15: 6, **260**
 AMPHEN 200 mg/g granulaat varkens: 12, **260**
ampicilline: 6-7, 247, 248-249
 AMPICLOX Q.R. 75/200 mg: 247, **260**
 AMPI-DRY 3 g, 5 g: 6, **260**
amprolium: 35
 ANAESTAMINE 100 mg/ml: 137, **260**
 ANARTHON: 114, **260**
 ANCESOL 10 mg/ml: 81
 ANCESOL 10 mg/ml : **260**
 ANIMEC SUPER inj opl rund: 40, 42, **261**
 ANTHELMEX FORTE kauwtabl honden: 29, 31, 37, **261**
 ANTHELMEX kauwtabl honden: 29, 31, 37, **261**
 ANTHELMIN PLUS FLAVOUR tabl hond: 29, 31, 37, **261**
 ANTHELMIN PLUS XL tabl hond: 29, 31, 37, **261**
 ANTIROBE 25 mg: 17, **261**
 ANTIROBE 75 mg: 17, **261**
 ANTIROBE 150 mg: 17, **261**
 ANTISEDAN: 151, **262**
 ANTI-TETANUS SERUM: 219, **261**
 APELKA 5 mg/ml opl po kat: 75, **262**
 AIGUARD gel: 47, **262**
 APILIFE VAR: 47, **262**
apomorfine: 99
 APOQUEL 3,6 mg filmomhulde tabl honden: 218, **262**
 APOQUEL 5,4 mg filmomhulde tabl honden: 218, **262**
 APOQUEL 16 mg filmomhulde tabl honden: 218, **262**
 APRALAN 100 granules: 102, **262**
apramycine: 9-11, 102
 APRAVET 100 0 IE/g premix: 102, **262**
 APRAVET 100 g/kg premix varkens: 102, **262**
 ARISTAL 100 mg/ml: 93, **262**
 ATIPAM: 151, **263**
atipamezol: 150-151
 ATIPAZOLE 5 mg/ml: 151, **263**
 ATOPICA 25 mg: 217, **263**
 ATOPICA 50 mg: 217, **263**
 ATOPICA 100 mg: 217, **263**
 ATOPICA 100 mg/ml: 217, **263**
 AURIMIC: 240, 243, **263**
 AURIZON oordr, susp: 243, **263**
 AVICAS: 29, **263**
 AVINEW NEO: 180
 AVINEW NEO : **263**
 AVIPRO GUMBORO VAC: 182
 AVIPRO GUMBORO VAC : **264**
 AVIPRO PRECISE: 182
 AVIPRO PRECISE : **264**

- AVIPRO SALMONELLA DUO: 185, 187
- AVIPRO SALMONELLA DUO : 264
- AVIPRO SALMONELLA VAC E: 185
- AVIPRO SALMONELLA VAC E : 264
- AVIPRO SALMONELLA VAC T: 185
- AVIPRO SALMONELLA VAC T : 264
- AVIPRO THYMOVAC: 183
- AVIPRO THYMOVAC : 264
- AVISHIELD ND: 180, 186
- AVISHIELD ND : 264
- azaperon: 146**
- bacitracine: 24**
- BACIVET S: 24, 265
- BANACEP VET 5 mg filmomhulde tabl honden, katten: 120, 134, 265
- BANACEP VET 20 mg filmomhulde tabl honden: 120, 265
- BAXYL LA: 13, 265
- BAYCOX 2,5 % orale opl: 34, 265
- BAYCOX 50 mg/ml orale susp: 34, 265
- BAYCOX Bovis: 34, 265
- BAYCOX Sheep: 34, 265
- BAYTICOL pour-on 1 %: 230, 265
- BAYTRIL 25 mg/ml inj opl: 21, 266
- BAYTRIL 50 mg/ml inj opl: 21, 266
- BAYTRIL 100 mg/ml inj opl: 21, 265
- BAYTRIL 100 mg/ml opl po kip, kalkoen, konijn: 21, 266
- BAYTRIL FLAVOUR 15 mg tabl: 21, 266
- BAYTRIL FLAVOUR 25 mg/ml: 21, 266
- BAYTRIL FLAVOUR 50 mg tabl: 21, 266
- BAYTRIL FLAVOUR 150 mg tabl: 21, 266
- BAYTRIL MAX: 21, 266
- B.BRAUN VET CARE hypertonic NaCl opl: 106, 264
- B.BRAUN VET CARE Ringer Lactate Hartmann opl: 106, 265
- BENAKOR F 5 mg tabl honden: 120, 266
- BENAKOR F 20 mg tabl honden: 120, 266
- BENAZECARE FLAVOUR 5 mg tabl honden, katten: 120, 134, 266
- BENAZECARE FLAVOUR 20 mg tabl honden: 120, 266
- benazepril: 120, 134**
- BENEFORTIN FLAVOUR 2,5 mg tabl honden, katten: 120, 134, 267
- BENEFORTIN FLAVOUR 5 mg tabl kat, hond: 120, 267
- BENEFORTIN FLAVOUR 20 mg tabl honden: 120, 267
- benethamine penicilline: 248-249**
- betamethason: 240, 243**
- BEXEPRIIL 5 mg filmomhulde tabl honden: 120, 267
- BEXEPRIIL 20 mg filmomhulde tabl honden: 120, 267
- bismuth subnitraat: 248**
- blauwtongvirus: 165-166**
- BLOCKADE 0,25% w/w: 224, 267
- BLUEVAC BTv8 inj susp rund, schaa: 166
- BLUEVAC BTv8 inj susp rund, schaa: 267
- BOFLOX 100 mg/ml: 21, 267
- BOLFO COMBO 50 mg, 60 mg: 232, 238, 267
- boorzuur: 109**
- Bordetella bronchiseptica (Ca): 192**
- Bordetella bronchiseptica (Su): 172**
- BORGAL 24 %: 23, 267
- Borrelia spp. (Ca): 195**
- BOVALTO RESPI 3: 163
- BOVALTO RESPI 3 : 268
- BOVALTO RESPI 4: 163, 164
- BOVALTO RESPI 4 : 268
- BOVELA: 164
- BOVELA : 268
- BOVIDIP 2% w/v: 224, 268
- BOVIGEN SCOUR: 165
- BOVIGEN SCOUR : 268
- BOVILIS BOVIPAST RSP: 163
- BOVILIS BOVIPAST RSP : 268
- BOVILIS BVD: 164
- BOVILIS BVD : 268
- BOVILIS IBR MARKER INAC: 163
- BOVILIS IBR MARKER INAC : 269
- BOVILIS IBR MARKER LIVE: 163
- BOVILIS IBR MARKER LIVE : 269
- BOVILIS RINGVAC: 168
- BOVILIS RINGVAC : 269
- BOVIMEC B: 40, 269
- BRAVECTO 112,5 mg kauwtbl zeer kleine hond: 45, 269
- BRAVECTO 112,5 mg spot-on zeer kleine hond: 45, 269
- BRAVECTO 250 mg kauwtbl kleine hond: 45, 270
- BRAVECTO 250 mg spot-on kleine hond: 45, 270
- BRAVECTO 500 mg kauwtbl middelgrote hond: 45, 270
- BRAVECTO 500 mg spot-on middelgrote hond: 45, 270
- BRAVECTO 1000 mg kauwtbl grote hond: 45, 269
- BRAVECTO 1000 mg spot-on grote hond: 45, 269
- BRAVECTO 1400 mg kauwtbl extra grote hond: 45, 269
- BRAVECTO 1400 mg spot-on zeer grote hond: 45, 269
- BRAVECTO spot on 500 mg kat: 45, 270
- BRAVECTO spot-on 112,5 mg kat: 45, 270
- BRAVECTO spot-on 250 mg kat: 45, 270
- BRAVOXIN 10: 166
- BRAVOXIN 10 : 270
- BROADLINE spot-on kat 2,5-7,5 kg: 37, 40, 232, 238, 270
- BROADLINE spot-on kat < 2,5 kg: 37, 40, 232, 238, 270
- broomhexine: 117-118**
- BUPREDINE MULTIDOSE 0,3 mg/ml: 84, 271
- BUPRENODALE MULTIDOSE 0,3 mg/ml inj opl honden, katten, paarden: 84, 271
- buprenorfine: 83-84**
- BUSCOPAN compositum ad us vet: 82, 98, 271
- busereline: 57-59**
- butafosfaan: 109, 110**
- BUTAGRAN EQUI 200 mg/g poeder po paarden: 91, 271
- BUTOMIDOR 10 mg/ml: 86, 271
- butorfanol: 85-86**
- BUTOX PROTECT 7,5 mg/ml: 230, 271
- BVD-virus: 162-163, 164**
- BYEMITE 500 mg/ml: 51, 272
- cabergoline: 65**
- CALCII BOROGLUCONAS: 109, 272
- calcium: 109**
- CALCIUMBORO-kel: 109, 272
- calciumchloride: 106**
- calicivirus (Fe) - FCV: 197-198**
- CANAURAL oordr: 243, 272
- CANERGY 100 mg: 123, 272
- CANIGEN CHP: 188, 190-191
- CANIGEN CHP : 272
- CANIGEN DHPPI: 189, 190-192
- CANIGEN DHPPI : 272
- CANIGEN DHPPI/L: 189, 190-192, 194
- CANIGEN DHPPI/L : 273
- CANIGEN L: 194
- CANIGEN L : 273
- CANIGEN Pi/L: 192
- CANIGEN Pi/L : 273
- CANIGEN PUPPY 2b: 190
- CANIGEN PUPPY 2b : 273
- CANILEISH: 195
- CANILEISH : 273
- CANINSULIN: 78, 273
- CANIQUEL PLUS: 37, 274
- carbetocine: 67-68**
- CARDALIS 2,5 mg/20 mg kauwtbl honden: 120, 123, 274
- CARDALIS 5 mg/40 mg kauwtbl honden: 120, 123, 274
- CARDALIS 10 mg/80 mg kauwtbl honden: 120, 123, 274
- CARDISURE SMAKELIJK 1,25 mg tabl honden: 121, 274

- CARDISURE SMAKELIJK 2,5 mg tabl honden: 121, **274**
 CARDISURE SMAKELIJK 5 mg tabl honden: 121, **274**
 CARDISURE SMAKELIJK 10 mg tabl honden: 121, **274**
carnidazole: 33-34
 CARPORAL 40 mg: 93, **274**
 CARPORAL 160 mg: 93, **274**
 CARPRODOLOR 50 mg/ml: 93, **274**
 CARPRODYL QUADRI 50 mg tabl honden: 93, **274**
 CARPRODYL QUADRI 120 mg kauwtabl honden: 93, **274**
 CARPROFELICAN 50 mg/ml: 93, **275**
carprofen: 92-93
 CATMINTH: 31, **275**
 CATOSAL: 108, 110, **275**
 CAZITEL 230/20 mg gearomat filmomhulde tabl katten: 31, 37, **275**
 CAZITEL PLUS XL tabl honden: 29, 31, 37, **275**
 CEFABACTIN 50 mg tabl hond, kat: 9, **275**
 CEFABACTIN 250 mg tabl hond: 9, **275**
 CEFABACTIN 500 mg tabl hond: 9, **275**
 CEFABACTIN 1000 mg tabl hond: 9, **275**
cefalexine: 8-9, 247, 248-249
cefalonium: 248-249
cefapirine: 245, 247
 CEFASEPTIN 75 mg: 9, **275**
 CEFASEPTIN 300 mg: 9, **275**
 CEFASEPTIN 750 mg: 9, **275**
cefazoline: 247, 248-249
 CEFFECT 25 mg/ml: 9, **275**
 CEFFECT LC 75 mg: **247, 276**
 CEFOKEL 50 mg/ml inj susp varkens, runderen: 9, **276**
cefoperazon: 247
cefovecin: 8-9
 CEFOVET DC: 249, **276**
 CEFOVET LC: 248, **276**
cefquinome: 9, 247-249
ceftiofur: 8-9
 CEFTIOSAN 50 mg/ml inj susp varkens, runderen: 9, **276**
 CENTIDOX 100%: 13, **276**
 CEPHACARE FLAVOUR 250 mg tabl honden: 9, **276**
 CEPHACARE FLAVOUR 500 mg tabl honden: 9, **276**
 CEPOREX inj: 9, **276**
 CEPRAVIN DRY COW: 249, **276**
 CERENIA 10 mg/ml: 100, **276**
 CERENIA 16 mg, 24 mg, 60 mg, 160 mg tabl honden: 100, **277**
 CESTEM smakelijke tabl grote honden: 29, 31, 37, **277**
 CESTEM smakelijke tabl middelgrote en kleine honden: 29, 31, 37, **277**
 CEVAC IBIRD: 181
 CEVAC IBIRD : **277**
 CEVAC MASS L: 181
 CEVAC MASS L : **277**
 CEVAZURIL 50 mg/ml: 34, **277**
 CHANAZONE: 91, **277**
Chlamydia felis: 199
chloorfenamine: 81
chloorhexidine: 223, 224, 240
chloortetracycline: 12-13, 224, 245
 CHLOROMED 150 mg/g oraal poeder voor kalveren: 13, **277**
 CHLORTETRA SPRAY: 224, **277**
choriogonadotrofine hCG: 57-59, 62
 CHORULON: 59, 62, **278**
ciclosporine: 216-217, 241
 CIDR: 56, **278**
 CIMALGEX 8 mg, 30 mg, 80 mg kauwtabl honden: 95, **278**
cimicoxib: 95
 CIRCOVAC: 170
 CIRCOVAC : **278**
circovirus (Su): 170
citroenzuur: 106
 CITROXY 50 %: 13, **278**
 CLAMOXYL smakelijke tabl 200 mg: 6, **278**
 CLAVASEPTIN 50 mg smakelijke tabl honden, katten: 7, **278**
 CLAVASEPTIN 62,5 mg smakelijke tabl honden, katten: 7, **278**
 CLAVASEPTIN 250 mg smakelijke tabl honden: 7, **278**
 CLAVASEPTIN 500 mg smakelijke tabl honden: 7, **278**
 CLAVOBAY 50 mg tabl honden, katten: 7, **278**
 CLAVOBAY 250 mg tabl honden: 7, **278**
 CLAVOBAY smakelijke tabl 500 mg honden: 7, **279**
 CLAVUBACTIN 50/12,5 tabl honden, katten: 7, **279**
 CLAVUBACTIN 250/62,5 tabl honden: 7, **279**
 CLAVUBACTIN 500/125 tabl honden: 7, **279**
clavulaanzuur: 6-7
clenbuterol: 66, 117
 CLINAGEL-VET: 241, **279**
clindamycine: 16-17
 CLINDAMYCINE KELA 100 mg tabl honden: 17, **279**
 CLINDAMYCINE KELA 200 mg tabl honden: 17, **279**
 CLINDASEPTIN 25 mg/ml: 17, **279**
clodronzuur: 114-117
 CLOMICALM 5 mg tabl honden: 152, **279**
 CLOMICALM 20 mg tabl honden: 152, **279**
 CLOMICALM 80 mg tabl honden: 152, **279**
clomipramine: 152
cloprostenol: 60-61
clorsulon: 42
 CLOSAMECTIN 5 mg/ml 125 mg/ml sol inj for cattle and sheep: 32, 40, **279**
 CLOSAMECTIN pour-on runderen: 32, 40, **280**
closantel: 32
Clostridium spp. (Ru): 166
Clostridium spp. (Su): 176
Clostridium tetani (Eq): 160
clotrimazole: 243
cloxacilline: 247, 248-249
 COBACTAN 2,5%: 9, **280**
 COBACTAN LA 7,5%: 9, **280**
 COBACTAN LC: 248, **280**
 COCCIBAL 200 mg/ml: 35, **280**
coccidiën (Av): 184
 CODITANE 5%: 223, **280**
 COGLAPIX: 171
 COGLAPIX : **280**
 COLDOSTIN 4.800.0 IE/g: 102, **280**
 COLIPROTEC F4/F18: 173
 COLIPROTEC F4/F18 : **280**
colistine: 18-19, 102
 COLISTINE SULFAAT 1 MIO IE/ml: 19, **280**
 COLIVET bolus 150 mg: 102, **281**
 COLIVET Quick Pump: 102, **281**
 COLIVET "S": 19, **280**
 COLIVET SF 500: 19, **281**
 COLIXYME 22.5 MIE/g: 102, **281**
 COLUMBA: 186
 COLUMBA : **281**
 COMFORTAN 10 mg/ml: 87, **281**
 COMFORTIS 140 mg kauwtabl honden, katten: 44, **281**
 COMFORTIS 180 mg kauwtabl honden, katten: 44, **281**
 COMFORTIS 270 mg kauwtabl honden, katten: 44, **281**
 COMFORTIS 425 mg kauwtabl honden, katten: 44, **281**
 COMFORTIS 665 mg kauwtabl honden: 44, **281**
 COMFORTIS 1040 mg kauwtabl honden: 44, **281**
 COMFORTIS 1620 mg kauwtabl honden: 44, **281**
 CONTRALAC 0,5: 65, **281**
 CONTRALAC 2: 65, **282**
 CONVENIA: 9, **282**
coronavirus (Bo): 164-165
 CORTAVANCE: 239, **282**
 COSUMIX PLUS: 23, **282**
 COVEXIN 10: 166
 COVEXIN 10 : **282**
 COXEVAC: 167
 COXEVAC : **282**
 COXI PLUS: 35, **282**
Coxiella burnetii: 167

- COXOFEN 100 mg/ml: 93, **283**
- CREDELIO 56 mg kauwtabl hond: 45, **283**
- CREDELIO 112 mg kauwtabl hond: 45, **283**
- CREDELIO 225 mg kauwtabl hond: 45, **283**
- CREDELIO 450 mg kauwtabl hond: 45, **283**
- CRONYXIN 50 mg/ml inj opl rund, paard, varken: 92, **283**
- CYCLAVANCE 100 mg/ml: 217, **283**
- CYCLIX Bovine: 61, **283**
- CYCLIX Porcine: 61, **283**
- CYCLOSOL 200 LA: 13, **283**
- CYCLOSPRAY: 224, **283**
- CYDECTIN 0,1 % drank schapen: 40, **283**
- CYDECTIN 0,5 % pour-on rund: 40, **283**
- CYDECTIN 1 % inj opl rund: 40, **284**
- CYDECTIN 10% LA: 40, **284**
- CYDECTIN TRICLAMOX drank schaa: 30, 40, **284**
- CYDECTIN TRICLAMOX pour-on rund: 30, 40, **284**
- CYTOPOINT: 218
- CYTOPOINT : **284**
- DANILON EQUIDOS 1,5 g: 91, **284**
- danofloxacin: 19-21**
- DECTOMAX 5 mg/ml pour-on opl rund: 40, **284**
- DECTOMAX inj opl: 40, **284**
- DECTOSPOT 10 mg/ml pour-on opl rund, schaa: 230, **284**
- delmadinonacetaat: 62, 132**
- deltamethrine: 229-230**
- DELTANIL 10 mg/ml pour-on opl rund, schaa: 230, **284**
- DELVOSTERON: 62, **285**
- DERMANOLON 1,77 mg/ml + 17,7 mg/ml spray opl hond, kat: 240, **285**
- DERMIPRED 5 mg: 72, **285**
- DERMIPRED 10 mg: 72, **285**
- DERMIPRED 20 mg: 72, **285**
- desloreline: 58-59, 62**
- desoxycortone: 72-73**
- DETOGESIC 10 mg/ml inj opl paarden: 150, **285**
- detomidine: 147-150**
- DETONERVIN 10 mg/ml: 150, **285**
- DEXA 0,2 %: 72, 105, **285**
- DEXAFORT: 72, 106, **285**
- DEXA-JECT 2 mg/ml: 72, 106, **285**
- dexamethason: 69-72, 105, 243**
- DEXASHOT 2 mg/ml: 72, 106, **286**
- DEXDOMITOR 0,5 mg/ml: 150, **286**
- dexmedetomidine: 147-150, 153**
- DEXMOPET 0,5 mg/ml: 150, **286**
- diazepam: 146-147**
- Dichelobacter nodosus: 166**
- diclazuril: 34**
- diethanolaminefusidaat: 243**
- dihydrostreptomycine: 248-249**
- DILATEROL 25 mcg/ml siroop paard: 117, **286**
- DIMAZON: 123, 128, **286**
- dimpyla: 228-229**
- DINALGEN 150 mg/ml inj opl runderen, varkens en paarden: 93, **286**
- DINALGEN 300 mg/ml drinkb opl runderen en varkens: 93, **286**
- DINOLYTIC: 61, **286**
- dinoprost: 60-61**
- dinotefuran: 225-226**
- DIPAL Conc 0,75% w/w: 224, **286**
- DOFATRIM-JECT 40 mg-200 mg inj opl: 23, **286**
- DOG ECZEMA: 240, **287**
- DOGMINTH: 31, **287**
- DOKAMOX 80%: 6, **287**
- DOKAMOX 100 mg/g premix: 6, **287**
- DOLETHAL: 141, **287**
- DOLOREX: 86, **287**
- DOLTHENE: 29, **287**
- DOMIDINE 10 mg/ml: 150, **287**
- DOMITOR: 150, **287**
- DOMOSSEDAN: 150, **287**
- DOMOSSEDAN gel 7,6 mg/ml: 150, **287**
- DORAFLOX 25 mg/ml: 21, **288**
- DORAFLOX 100 mg/ml: 21, **287**
- doramectine: 39-40**
- DORBENE VET 1 mg/ml: 150, **288**
- DOVENIX: 32, **288**
- DOXATIB 500 mg/g: 13, **288**
- DOXX-SOL: 13, **288**
- DOXYBACTIN VET 10 mg/ml: 13, **288**
- doxycycline: 12-13**
- DOXYCYCLINE 75 % Kela: 13, **288**
- DOXYLIN 50% WSP: 13, **288**
- DOXYLIN 100%: 13, **288**
- DOXYPREX 100 mg/g premix: 13, **288**
- DOXYRAL 10% premix: 13, **288**
- DOXYRAL 50%: 13, **289**
- DOXYRAL 80%: 13, **289**
- DOXYVETO 50% pulvis: 13, **289**
- DOXYVETO-CITRIX 500 mg/g: 13, **289**
- DOZURIL 25 mg/ml: 34, **289**
- DOZURIL PIG 50 mg/ml susp po varkens: 34, **289**
- DRAXXIN 25 mg/ml: 15, **289**
- DRAXXIN 100 mg/ml inj opl rund, varken, schaa: 15, **289**
- DRONTAL CAT: 31, 37, **289**
- DRONTAL DOG TASTY: 29, 31, 37, **289**
- DRONTAL LARGE DOG FLAVOUR: 31, 37, **289**
- DRONTAL PUP: 31, **289**
- DRYCLOXA-kel: 249, **290**
- DUPHACYCLINE 30% LA: 14, **290**
- DUPHACYCLINE LA: 14, **290**
- DUPHAFRAL AD3E: 107, **290**
- DUPHAFRAL D3 1000: 107, **290**
- DUPHAMOX LA: 6, **290**
- DUPHATROXIM: 23, **290**
- E. coli (Av): 185**
- E. coli (Bo): 164-165, 166-167**
- E. coli (Su): 172-174**
- E. coli-As (Bo): 219**
- EASOTIC: 243, **290**
- ECOMECTIN 5 mg/ml cattle pour-on: 40, **290**
- ECOMECTIN 6 mg/g Premix: 40, **290**
- ECOMECTIN 10 mg/ml: 40, **290**
- ECONOR 10 %: 18, **291**
- ECOPORC SHIGA: 174
- ECOPORC SHIGA : **291**
- ECUTAN 5%: 223, **291**
- efedrine: 130-131**
- EFEX 10 mg kauwtabl honden, katten: 21, **291**
- EFEX 40 mg kauwtabl honden: 21, **291**
- EFEX 100 mg kauwtabl honden: 21, **291**
- EFFIPRO 2,5 mg/ml spray: 232, **291**
- EFFIPRO 50 mg spot-on katten: 232, **291**
- EFFIPRO 67 mg spot-on kleine honden: 232, **291**
- EFFIPRO 134 mg spot-on middelgrote honden: 232, **291**
- EFFIPRO 268 mg spot-on grote honden: 232, **291**
- EFFIPRO 402 mg spot-on zeer grote honden: 232, **291**
- EFFIPRO DUO 50 mg/60 mg spot-on kat: 227, 232, **292**
- EFFIPRO DUO 67 mg/20 mg spot-on kleine hond: 227, 232, **292**
- EFFIPRO DUO 100 mg/120 mg spot-on zeer grote kat: 227, 232, **292**
- EFFIPRO DUO 134 mg/40 mg spot-on medium hond: 227, 232, **292**
- EFFIPRO DUO 268 mg/80 mg spot-on grote hond: 227, 232, **292**
- EFFITIX 26,8 mg/240 mg zeer kleine honden: 230, 232, **292**
- EFFITIX 67 mg/600 mg kleine honden: 230, 232, **292**
- EFFITIX 134 mg/1200 mg middelgrote honden: 230, 232, **292**

- EFFITIX 268 mg/2400 mg
grote honden: 230, 232, **292**
- EFFITIX 402 mg/3600 mg zeer
grote honden: 230, 232, **292**
- EFFYDRAL: 106, **292**
- EFICUR 50 mg/ml: 9, **293**
- egg drop syndromevirus:**
182
- EIMERYL 200 mg/ml opl kip
en kalkoen: 35, **293**
- ELIMINALL 2,5 mg/ml spray
hond, kat: 232, **293**
- embutramide: 140-141**
- EMDACTILIN 150: 11, 17, **293**
- EMDOCAM 20 mg/ml: 94, **293**
- EMDOCOLIN 10%: 102, **293**
- EMDOCOLIN 50%: 102, **293**
- EMDOCOLIN TABS: 102, **293**
- EMDOFLUXIN 50: 92, **293**
- EMDOTRIM 10 % sol: 23, **293**
- EMDOTRIM 60% MIX: 23, **294**
- EMEDOG 1 mg/ml: 99, **294**
- EMEPRID 1 mg/ml: 101, **294**
- EMEPRID 5 mg/ml: 101, **294**
- emodepside: 35-36**
- ENACARD 1 mg: 120, **294**
- ENACARD 2,5 mg: 120, **294**
- ENACARD 5 mg: 120, **294**
- ENACARD 10 mg: 120, **294**
- ENACARD 20 mg: 120, **294**
- enalapril: 119-120**
- ENDOGARD PLUS FLAVOUR
tabl hond: 29, 31, 37, **294**
- ENDOGARD PLUS XL tabl
hond: 29, 32, 37, **294**
- ENGEMYCIN spray: 225, **294**
- ENGEMYCINE 10% LA: 14,
294
- enilconazole: 225**
- ENROBACTIN 25 mg/ml: 21,
295
- ENRODEXIL 100 mg/ml: 21,
295
- enrofloxacin: 19-21**
- ENRO-K 10%: 21, **295**
- ENROSHORT 100 mg/ml: 21,
295
- ENROTRON FLAVOUR 50 mg
tabl honden: 21, **295**
- ENROTRON FLAVOUR 150
mg tabl honden: 21, **295**
- ENROX FLAVOUR 50 mg, 150
mg tabl honden: 21, **295**
- ENROX FLAVOUR tabl 5 mg
honden, katten: 21, **295**
- ENROX MAX 100 mg/ml inj
opl rund, varken: 21, **295**
- ENROXAL 100 mg/ml opl po
kip, kalkoen: 21, **295**
- ENTERFLUME 50%: 21, **296**
- ENTERICOLIX: 173, 176
- ENTERICOLIX : **296**
- ENTERISOL ILEITIS: 176
- ENTERISOL ILEITIS : **296**
- ENURACE 10 tabl honden:
131, **296**
- ENURACE 50 tabl honden:
131, **296**
- ENZAPROST: 61, **296**
- EPRECIS 20 mg/ml: 40, **296**
- EPRINEX pour-on: 40, **296**
- epinomectine: 39-40**
- EQUEST 18,92 mg/g orale gel
paard, pony: 41, **296**
- EQUEST PRAMOX orale gel
paard: 37, 41, **296**
- EQUIBACTIN VET: 23, **296**
- EQUILIS PREQUENZA: 160
- EQUILIS PREQUENZA : **297**
- EQUILIS PREQUENZA TE:
160, 160
- EQUILIS PREQUENZA TE :
297
- EQUIMAX: 37, 41, **297**
- EQUIOXX orale pasta voor
paarden: 95, **297**
- EQUIP EHV 1,4: 161
- EQUIP EHV 1,4 : **297**
- EQUIP FT: 160, 160
- EQUIP FT : **297**
- EQUIP WNV: 162
- EQUIP WNV : **297**
- EQUISOLON 33 mg/g poeder
po paarden: 72, **297**
- EQVALAN: 41, **298**
- EQVALAN DUO: 37, 41, **298**
- ERAQUELL: 41, **298**
- ERAVAC inj emulsie konijn:
178
- ERAVAC inj emulsie konijn :
298
- ERYSENG inj susp varkens:
174
- ERYSENG inj susp varkens :
298
- ERYSENG PARVO inj susp
varkens: 169, 174
- ERYSENG PARVO inj susp
varkens : **298**
- Erysipelothrix rhusiopathiae:**
174
- ESTRUMATE: 62, **298**
- ETOSOL-SE: 109, **298**
- EURICAN DAP: 189, 190-191
- EURICAN DAP : **298**
- EURICAN DAP-Lmulti: 189,
190-191, 194
- EURICAN DAP-Lmulti : **299**
- EURICAN DAPPI: 189,
190-192
- EURICAN DAPPI : **299**
- EURICAN DAPPI-Lmulti: 189,
190-192, 194
- EURICAN DAPPI-Lmulti : **299**
- EURICAN HERPES 205: 192
- EURICAN HERPES 205 : **299**
- EURICAN Lmulti: 194
- EURICAN Lmulti : **299**
- EURICAN P: 190
- EURICAN P : **300**
- EURICAN PNEUMO: 192
- EURICAN PNEUMO : **300**
- EURICAN PUPPY: 190
- EURICAN PUPPY : **300**
- EUTHASOL VET 400 mg/ml:
141, **300**
- EVALON: 184
- EVALON 5: **300**
- EXCEL FLOW: 9, **300**
- EXFLO VET 10 mg/g: 118,
300
- EXITEL 230/20 mg gearomat
filmomhulde tabl katten: 32,
37, **300**
- EXITEL PLUS tabl honden: 29,
32, 37, **300**
- EXITEL PLUS XL tabl honden:
29, 32, 37, **301**
- EXSPOT: 230, **301**
- EXZOLT 10 mg/ml: 45, **301**
- FATROX: 249, **301**
- febantel: 28-29**
- FELIGEN CRP: 197, 198
- FELIGEN CRP 1: **301**
- FELIMAZOLE 1,25 mg
omhulde tabl katten: 75,
301
- FELIMAZOLE 2,5 mg omhulde
tabl katten: 75, **301**
- FELIMAZOLE 5 mg omhulde
tabl katten: 75, **301**
- FELOCELL CVR: 197, 198
- FELOCELL CVR 1: **301**
- FELOCELL CVR-C: 197,
198-199
- FELOCELL CVR-C 1: **301**
- fenbendazole: 28-29**
- FENDORAL 50 mg: 29, **302**
- FENDOV 750: 29, **302**
- FENDOV 1250: 29, **302**
- fenobarbital: 154-155**
- FENOFLOX 50 mg/ml inj opl
runderen, varkens, honden,
katten: 21, **302**
- fenoxymethylpenicilline: 4-5**
- FENTADON 50 mcg/ml: 88,
302
- fentanyl: 87-88**
- fenylbutazon: 90-91**
- FENYLBUTAZON 20 %: 91,
302
- fenylpropanolamine:**
129-130
- FERGLEP 200 mg/ml: 108,
302
- FERRAJECT-200: 108, **302**
- FEVAXYN PENTOFEL: 197,
198-200
- FEVAXYN PENTOFEL 1: **302**
- FEVAXYN QUATRIEL: 197,
198-199
- FEVAXYN QUATRIEL 1: **302**
- FILAVAC VHD K C+V: 178
- FILAVAC VHD K C+V : **303**
- FINADYNE 50 mg/ml inj opl:
92, **303**
- FINADYNE PAARDEN 50 mg/g
pasta: 92, **303**
- FINILAC: 65, **303**
- fipronil: 231-232**
- firocoxib: 95**
- FLEANIL 50 spot-on opl
katten: 232, **303**
- FLEANIL 67 spot-on opl kleine
honden: 232, **303**
- FLEANIL 134 spot-on opl
middelgrote honden: 232,
303
- FLEANIL 268 spot-on opl
grote honden: 232, **303**
- FLEANIL 402 spot-on opl zeer
grote honden: 232, **303**
- FLEVOX 50 mg spot-on opl
katten: 232, **304**

- FLEVOX 67 mg spot-on opl
kleine honden: 232, **304**
- FLEVOX 134 mg spot-on opl
middelgrote honden: 232,
303
- FLEVOX 268 mg spot-on opl
grote honden: 232, **303**
- FLEVOX 402 mg spot-on opl
zeer grote honden: 232,
303
- FLIMABEND 100 mg/g susp
po kip, varken: 29, **304**
- FLIMABO 100 mg/g susp po
varken, kip: 29, **304**
- FLORDOFEN 100 mg/ml opl
po varkens: 12, **304**
- FLORDOFEN 300 mg/ml inj
zeer runderen, varkens: 12,
304
- florfenicol: 11-12, 243**
- FLORFENIKEL 300 mg/ml: 12,
304
- FLORGANE 300 mg/ml inj
susp runderen en varkens:
12, **304**
- FLORKEM 300 mg/ml inj opl
rund en varken: 12, **304**
- FLORON 40 mg/g premix
varken: 12, **304**
- FLORON 300 mg/ml inj opl
rund, varken: 12, **304**
- FLOXABACTIN 50 mg tabl
honden: 21, **305**
- FLOXABACTIN 150 mg tabl
honden: 21, **305**
- FLOXADIL 50 mg/ml inj opl:
21, **305**
- FLOXADIL 100 mg/ml inj opl:
21, **305**
- FLOXAMAX 100 mg/ml opl po:
21, **305**
- FLOXYME 50 mg/ml: 12, **305**
- flubendazole: 28-29**
- FLUBENOL 5 % gemed
voorm: 29, **305**
- FLUBENOL 5 % poeder: 29,
305
- FLUBENOL KH: 29, **305**
- FLUDOPREX 50 mg: 29, **306**
- FLUKIVER 5 % inj opl: 32, **306**
- FLUKIVER COMBI: 29, 32,
306
- flumequine: 19-21**
- flumethrine: 48, 229-230**
- FLUMIQUIL 50%: 21, **306**
- FLUNIVETO: 92, **306**
- flunixin: 91-92**
- fluralaner: 44-45**
- FLUVEX 50 mg/ml inj opl
runderen, varkens, paarden:
92, **306**
- folikkelstimulerend hormoon**
FSH: 57-59
- FOLLIGON: 59, 62, **306**
- FOOTVAX: 166
- FOOTVAX : **306**
- FORCYL 160 mg/ml inj opl
rund: 21, **306**
- FORTEKOR 2,5 tabl honden,
katten: 120, 134, **307**
- FORTEKOR FLAVOUR 5, tabl
honden, katten: 120, 134,
307
- FORTEKOR FLAVOUR 20, tabl
honden: 120, **307**
- FORTEKOR PLUS 1,25 mg/2,5
mg: 120, 121, **307**
- FORTEKOR PLUS 5 mg/10
mg: 120, 121, **307**
- FORTHYRON FLAVOURED
200 mcg tabl honden: 74,
307
- FORTHYRON FLAVOURED
400 mcg tabl honden: 74,
307
- FORTHYRON FLAVOURED
800 mcg tabl honden: 74,
307
- foxim: 51, 229**
- framycetine: 243, 248-249**
- FRONTECT hond 2-5 kg: 231,
233, **307**
- FRONTECT hond 5-10 kg:
231, 233, **307**
- FRONTECT hond 10-20 kg:
231, 233, **307**
- FRONTECT hond 20-40 kg:
231, 233, **307**
- FRONTECT hond 40-60 kg:
231, 233, **307**
- FRONTLINE COMBO LINE
honden L: 233, 238, **308**
- FRONTLINE COMBO LINE
honden M: 233, 238, **308**
- FRONTLINE COMBO LINE
honden S: 233, 238, **308**
- FRONTLINE COMBO LINE
honden XL: 233, 238, **308**
- FRONTLINE COMBO LINE
katten: 233, 238, **308**
- FRONTLINE COMBO spot-on
clinic pack hond L: 233,
239, **308**
- FRONTLINE COMBO spot-on
clinic pack hond M: 233,
239, **308**
- FRONTLINE COMBO spot-on
clinic pack hond S: 233,
239, **308**
- FRONTLINE COMBO spot-on
clinic pack kat: 233, 239,
308
- FRONTLINE COMBO spot-on
honden L: 233, 238, **308**
- FRONTLINE COMBO spot-on
honden M: 233, 239, **308**
- FRONTLINE COMBO spot-on
honden S: 233, 239, **308**
- FRONTLINE COMBO spot-on
honden XL: 233, 239, **309**
- FRONTLINE COMBO spot-on
katten: 233, 238, **309**
- FRONTLINE spot-on honden
0,67 ml: 233, **309**
- FRONTLINE spot-on honden
1,34 ml: 233, **309**
- FRONTLINE spot-on honden
2,68 ml: 233, **309**
- FRONTLINE spot-on honden
4,2 ml: 233, **309**
- FRONTLINE spot-on katten:
233, **309**
- FRONTLINE spray: 233, **309**
- FUNGICONAZOL 200 mg: 54,
309
- FUNGICONAZOL 400 mg: 54,
309
- FUNGITRAXX 10 mg/ml opl
po siervogels: 54, **309**
- FUREXEL COMBI: 37, 41, **309**
- FUREXEL IVERMECTINE: 41,
309
- furosemide: 123, 127-128**
- FUROSORAL 10 mg: 123,
128, **310**
- FUROSORAL 40 mg: 123,
128, **310**
- fusidinezuur: 240**
- FYSIOLOGISCHE
ZOUTOPLOSSING: 106,
310
- GABBROSTIM: 62, **310**
- GABBROVET: 11, **310**
- GABBROVET 70: 102, **310**
- GALASTOP: 65, **310**
- GALLIMUNE ND + IB + EDS
+ ART: 180, 181-182, 184
- GALLIMUNE ND + IB + EDS
+ ART : **310**
- gamithromycine: 14-15**
- GASTROGARD 37% orale
pasta paarden: 97, **310**
- GENESTRAN 75 mcg/ml inj
opl rund, paard, varken: 62,
310
- GENTA-EQUINE 100 mg/ml:
11, **310**
- GENTA-kel 5 %: 11, **310**
- gentamicine: 9-11, 241, 243**
- GENTAVETO-5: 11, **311**
- GESTAVET 600: 59, **311**
- GESTAVET 3000: 59, **311**
- glucose: 110**
- GLUCOSE 5 g/100 ml B.
BRAUN VET CARE: 111,
311
- GLUCOSE 30 %: 110, **311**
- GLUCOSE 30 % Kela: 110,
311
- GLUCOSE 40 g/100 ml B.
Braun Vet Care: 111, **311**
- glycine: 106**
- GnRF-analoog: 213-214**
- gonadoreline: 57-59**
- GONAVET VEYX 50 mcg/ml
inj opl rund, varken, paard:
59, **311**
- guaifenesine: 151**
- Gumborovirus (IBDV -
infectieuze bursitis virus):
182**
- GUTAL 1000 mg/g: 103, **311**
- GYNAECOLOGISCHE
OBLETEN 1 g tabl iu: 245,
311
- Haemophilus parasuis:
174-175**
- HALAGON: 33, **311**
- HALOCUR: 33, **311**
- halofuginon: 32-33**
- heparine: 115**
- herpesvirus (Ca): 191**
- HIPRABOVIS IBR MARKER
LIVE: 163
- HIPRABOVIS IBR MARKER
LIVE : **312**
- HIPRABOVIS SOMNI/LKT: 163
- HIPRABOVIS SOMNI/LKT :
312
- HIPRACOX: 184

- HIPRACOX 5: **312**
 HIPRAGUMBORO CW: 182
 HIPRAGUMBORO CW : **312**
 HIPRAGUMBORO-GM97: 182
 HIPRAGUMBORO-GM97 : **312**
 HIPRAVIAR-NDV CLON: 180
 HIPRAVIAR-NDV CLON : **312**
Histophilus somni: 162-163
hondenziektevirus: 190
 HORSEMINTH: 32, **312**
 HUVEGUARD MMAT: 184
 HUVEGUARD MMAT 5: **312**
 HUVEGUARD NB: 184
 HUVEGUARD NB 5: **312**
 HY-50 Vet 17 mg/ml inj opl:
 113, **313**
hyaluronzuur: **113**
hydrocortisonaceponaat:
 239, **243**
 HYMATIL 300 mg/ml: 15, **313**
 HYOGEN J5: 172
 HYOGEN J5 : **313**
 HYONATE: 113, **313**
 HYORESP: 172
 HYORESP : **313**
hyoscine: 97-98
 HYPOPHYSIN LA 35 mcg/ml:
 68, **313**
IBR-virus: **163**
ijzer: **108**
 IMAVEROL concentraat voor
 topicaal gebruik: 225, **313**
imepitoïne: 156-157
imidacloprid: 233-234
imidapril: 119-120
 IMPROVAC: 214
 IMPROVAC : **313**
 IMRESTOR 15 mg inj opl
 rund: 216, **313**
 INCURIN 1 mg tabl: 129, **313**
indoxacarb: 236-237
 INDUPART 75 mcg/ml: 62,
313
infectieuze anaemie-virus
(Av): **183**
infectieuze bronchitisvirus
(Av): **181**
infectieuze laryngotrachei-
tisvirus (Av): **183**
infectieuze peritonitis (Fe)
FIPV: 200-201
 INFLACAM 1 mg en 2,5 mg
 kauwtabl honden: 94, **314**
 INFLACAM 1,5 mg/ml susp po
 honden: 94, **314**
 INFLACAM 5 mg/ml inj opl
 honden, katten: 94, **314**
 INFLACAM 15 mg/ml susp po
 paarden: 94, **314**
 INFLACAM 20 mg/ml inj opl
 runderen, varkens, paarden:
 94, **314**
 INFLACAM 330 mg granulaat
 paarden: 94, **314**
influenzavirus (Eq): 159-160
influenzavirus (Su): **168**
 INGELVAC CIRCOFLEX: 170
 INGELVAC CIRCOFLEX : **314**
 INGELVAC MYCOFLEX: 172
 INGELVAC MYCOFLEX : **314**
 INGELVAC PRRS Modified
 Live Virus: 169
 INGELVAC PRRS Modified
 Live Virus : **314**
 INGELVAC PRRSFLEX EU:
 169
 INGELVAC PRRSFLEX EU :
315
 INNOVAX-ILT: 179, 183
 INNOVAX-ILT : **315**
 INNOVAX-ND-IBD: 179, 180,
 182
 INNOVAX-ND-IBD : **315**
insuline: 77-78
interferon: **215**
 INTRASEAL 2,6 g: 248, **315**
 ISADERM VET 5 mg/g + 1
 mg/g gel honden: 240, **315**
 ISOBA: 140, **315**
 ISOFLO 100% w/w
 inhalatiedamp, vloeistof:
 140, **316**
isofluraan: 139-140
 ISOFLUTEK 1000 mg/g: 140,
316
 ISO-VET: 140, **315**
itraconazole: 53-54
 ITRAFUNGOL 10 mg/ml opl
 po: 54, **316**
 IVERMAX 18,7 mg/g orale
 pasta paarden: 41, **316**
ivermectine: 39-40
 IVERTIN 10 mg/ml inj opl
 runderen, varkens: 41, **316**
 IVOMEC 1 %: 41, **316**
 IVOMEC F: 41, 42, **316**
 IVOMEC oraal poeder 0,6 %:
 41, **316**
 IVOMEC V/P: 41, **316**
jodium: 223-224
jodium polyvidone: 223
kaliumbromide: 155-156
kaliunchloride: 106
 KALMIVET: 145, **317**
kanamycine: 247
 KARSIVAN: 123, **317**
 KEFAVET VET 250 mg, 500
 mg: 9, **317**
 KELACTIN 50 mcg/ml: 65, **317**
 KELAPRIL 5 mg filmomhulde
 tabl honden, katten: 120,
 134, **317**
 KELAPRIL 20 mg filmomhulde
 tabl honden: 120, **317**
 KELAPROFEN 100 mg/ml: 93,
317
 KELBOMAR 100 mg/ml inj opl
 rund, varken: 22, **317**
 KENOCIDIN: 224, **317**
 KENOCIDIN Spray & Dip: 224,
317
 KENOSTART: 224, **317**
 KENOSTART spray & dip:
 224, **317**
 KESIUM 50 mg/12,5 mg
 kauwtabl honden, katten: 7,
318
 KESIUM 200 mg/50 mg
 kauwtabl honden: 7, **317**
 KESIUM 500 mg/125 mg
 kauwtabl honden: 7, **318**
 KETAMIDOR 100 mg/ml: 137,
318
ketamine: 135-137
ketanserine: 240
ketoconazole: 54
 KETODOLOR 100 mg/ml: 93,
318
 KETOFEN 1 %: 93, **318**
 KETOFEN 5 mg: 93, **318**
 KETOFEN 10 %: 93, **318**
 KETOFEN 20 mg: 93, **318**
 KETOFUNGOL 200 mg tabl:
 54, **318**
ketoprofen: 92-93
 KETOXYME 100 mg/ml: 93,
319
 KEXXTONE 32,4 g
 intraruminaal hulpmiddel
 rund: 105, **319**
 KILTIX grote honden: 229,
 231, **319**
 KILTIX kleine honden: 229,
 231, **319**
 KILTIX middelgrote honden:
 229, 231, **319**
 KLOXERATE DC: 249, **319**
 KLOXERATE DC PLUS: 249,
319
 LACTETROL: 106, **319**
lactose: **106**
 LACTOVAC: 165
 LACTOVAC : **319**
 LAURABOLIN 25 mg/ml: 69,
319
Lawsonia intracellularis:
 175-176
Leishmania infantum: 195
Leptospira spp. (Ca):
 193-194
 LEUCOFELIGEN FeLV/RCP:
 197, 198, 200
 LEUCOFELIGEN FeLV/RCP 1:
319
 LEUCOGEN: 200
 LEUCOGEN : **320**
leukemievirus (Fe): 199-200
levamisol: 30-31
 LEVAMISOLE
 HYDROCHLORIDE 80 %
 Kela: 31, **320**
 LEVAMISOLE KELA 100
 mg/ml: 31, **320**
 LEVAVETO 75%: 31, **320**
 LEVENTA: 74, **320**
levomenthol: **115**
levothyroxine: 73-74
 LIBEO: 123, 128, **320**
 LIBROMIDE 325 mg tabl
 honden: 156, **320**
lidocaine: 142-143, **243**
 LIDOPRIM S: 23, **320**
 LIGNOCAINE HCL 2 % +
 ADRENALINE TARTR.
 KELA: 143, **320**
 LINCOCIN 40 %: 17, **321**
 LINCOCIN 100 mg/ml: 17, **321**
lincomycine: 16-17, **247**
 LINCOMYCINE 40 %-VMD
 pulvis: 17, **321**
 LINCOMYCINE-
 SPECTINOMYCINE-VMD inj:
 11, 17, **321**
 LINCOMYCINE-
 SPECTINOMYCINE-VMD
 pulvis: 11, 17, **321**
 LINCOMYCINE-VMD inj: 17,
321

- LINCO-SPECTIN: 11, 17, **320**
 LINCO-SPECTIN 100: 11, 17, **320**
 LINSPEC 50/100 mg/ml inj opl: 11, 17, **321**
 LOCATIM: 219, **321**
 LOCATIM PLUS: 219, **321**
lokivetmab: 218
 LONGACTON: 68, **321**
 LONGAMOX: 6, **321**
lotilaner: 44-45
 LOXICOM 5 mg/ml inj opl honden, katten: 94, **322**
 LOXICOM 20 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden: 94, **322**
 LOXICOM orale susp honden: 94, **322**
 LOXICOM orale susp katten: 94, **322**
lufenuron: 42
luteotroop hormoon LH: 57-59
magnesium: 109
magnesiumchloride: 106
 MALASEB shampoo: 240, **322**
 MAMMYZINE 5 g: 5, **322**
 MAMMYZINE 10 g: 5, **322**
Mannheimia haemolytica: 162-163
 MAPRELIN 75 mcg/ml inj opl varkens: 59, **322**
 MARBIFLOX 100 mg/ml inj opl rund, varken: 22, **323**
 MARBOCYL 2%: 22, **323**
 MARBOCYL 10%: 22, **323**
 MARBOCYL P 5 mg: 22, **323**
 MARBOCYL P 20 mg: 22, **323**
 MARBOCYL P 80 mg: 22, **323**
 MARBODEX oordr susp honden: 243, **323**
marbofloxacin: 19-21, 243
Markevirus: 179
 MARFLOQUIN 5 mg tabl honden, katten: 22, **323**
 MARFLOQUIN 20 mg tabl honden: 22, **323**
 MARFLOQUIN 80 mg tabl honden: 22, **323**
 MARFLOQUIN 100 mg/ml inj opl rund, varken: 22, **323**
maropitant: 100
masitinib: 221-222
 MASIVET 50 mg, 150 mg filmomhulde tabl honden: 222, **323**
 MASTI-kel: 248, **324**
 MASTIPLAN LC: 248, **324**
mavacoxib: 95
mebendazole: 28-29
mebezoniumiodide: 141
 MEDESEDAN 10 mg/ml: 150, **324**
medetomidine: 147-150
 MEDETOR 1mg/ml: 150, **324**
 MEFLOSYL 5 % inj: 92, **324**
 MEGECAT: 62, **324**
megestrolacetaat: 62
 MELOVEM 5 mg/ml inj opl runderen, varkens: 94, **324**
 MELOVEM 20 mg/ml inj opl runderen, varkens, paarden: 94, **324**
 MELOVEM 30 mg/ml inj opl runderen, varkens: 94, **324**
meloxicam: 93-94
 MELOXIDOLOR 5 mg/ml inj opl: 94, **325**
 MELOXIDOLOR 20 mg/ml inj opl: 94, **324**
 MELOXIDYL 0,5 mg/ml susp po kat: 94, **325**
 MELOXIDYL 1,5 mg/ml susp po honden: 94, **325**
 MELOXIDYL 5 mg/ml inj opl: 94, **325**
 MELOXIDYL 20 mg/ml: 94, **325**
 MELOXORAL 0,5 mg/ml susp po katten: 94, **325**
 MELOXORAL 1,5 mg/ml susp po honden: 94, **325**
 MEPIDOR 20 mg/ml: 143, **325**
mepivacaïne: 142-143
 MERILYM 3: 195
 MERILYM 3 : **325**
 METACAM 0,5 mg/ml susp po katten: 94, **326**
 METACAM 1 mg kauwtabl honden: 94, **326**
 METACAM 1,5 mg/ml susp po honden: 94, **326**
 METACAM 2 mg/ml inj opl kat: 94, **326**
 METACAM 2,5 mg kauwtabl honden: 94, **326**
 METACAM 5 mg/ml inj opl honden, katten: 94, **326**
 METACAM 5 mg/ml inj opl runderen, varkens: 94, **326**
 METACAM 15 mg/ml susp po paarden: 94, **326**
 METACAM 20 mg/ml inj opl rundvee, varkens en paarden: 94, **326**
 METACAM 40 mg/ml inj opl rund, paard: 94, **326**
metamizol: 82
metergoline: 65
methadon: 86-87
 METHOXASOL 20/100 mg/ml drinkb opl varkens, kippen: 23, **327**
methylprednisolon: 69-72
metoclopramide: 101
 METOMOTYL 5 mg/ml: 101, **327**
 METRICURE: 245, **327**
 METRICYCLIN tabl iu: 245, **327**
 METROBACTIN 250 mg: 25, **34, 327**
 METROBACTIN 500 mg: 25, **34, 327**
metronidazol: 24-25, 34
miconazol: 240, 243
 MICOTIL: 15, **327**
 MIDASPOt 40 mg spot-on opl kleine katten, kleine honden: 234, **327**
 MIDASPOt 80 mg spot-on opl grote katten: 234, **327**
 MIDASPOt 100 mg spot-on opl middelgrote honden: 234, **327**
 MIDASPOt 250 mg spot-on opl grote honden: 234, **327**
 MIDASPOt 400 mg spot-on opl zeer grote honden: 234, **327**
 MILBACTOR 2,5 mg/25 mg tabl hond: 37, 41, **328**
 MILBACTOR 4 mg/10 mg tabl kat: 37, 41, **328**
 MILBACTOR 12,5 mg/125 mg tabl hond: 37, 41, **328**
 MILBACTOR 16 mg/40 mg tabl kat: 37, 41, **328**
 MILBEMAX filmomhulde tabl katten: 37, 41, **328**
 MILBEMAX filmomhulde tabl kleine katten, kittens: 37, 41, **328**
 MILBEMAX kauwtabl honden: 37, 41, **328**
 MILBEMAX kauwtabl kleine honden en puppy's: 37, 41, **328**
 MILBEMAX tabl honden: 37, 41, **328**
 MILBEMAX tabl kleine honden, puppy's: 37, 41, **328**
milbemycine: 39-40
 MILOXAN: 166
 MILOXAN : **328**
 MILPRAZON 2,5 mg/25 mg tabl hond: 37, 41, **329**
 MILPRAZON 4 mg/10 mg tabl kat: 37, 41, **329**
 MILPRAZON 12,5 mg/125 mg tabl hond: 37, 41, **329**
 MILPRAZON 16 mg/40 mg tabl kat: 37, 41, **329**
 MILPRO 2,5 mg/ 25 mg filmomhulde tabl kleine honden, puppy's: 37, 41, **329**
 MILPRO 4 mg/10 mg filmomhulde tabl kleine katten, kittens: 38, 41, **329**
 MILPRO 12,5 mg/ 125 mg filmomhulde tabl honden: 37, 41, **329**
 MILPRO 16 mg/40 mg filmomhulde tabl katten: 37, 41, **329**
 MODERIN LA 40 mg/ml: 72, **329**
 MODERIN tabl 4 mg: 72, **330**
 MODERIN tabl 16 mg: 72, **329**
 MODERIN tabl 32 mg: 72, **329**
 MODULIS 100 mg/ml: 217, **330**
mometasonfuroaat: 243
monensin: 105
monepantel: 38
monosulfiram: 243
 MORPHASOL 4 mg/ml inj opl honden, katten: 86, **330**
 MORPHASOL 10 mg/ml inj opl paard: 86, **330**
 MOXAJECT 15%: 6, **330**
moxidectine: 39-40
 M+Pac: 172
 M+Pac : **322**

- MS-H vaccin: 185
 MS-H vaccin : **330**
 MULTISHIELD DC: 249, **330**
 MYCOFLOR 200 mg/ml: 12, **330**
Mycoplasma
hyopneumoniae: 171-172
Mycoplasma spp. (Av): 185
 MYOGASTER-E: 109, **330**
 MYORELAX: 151, **330**
 MYPRAVAC SUIS: 172
 MYPRAVAC SUIS : **331**
myxomavirus: 176-177
nafcilin: 248-249
 NAFFENZAL DC: 249, **331**
nandrolon: 69
 NARCOSTART 1 mg/ml: 150, **331**
 NARCOSTOP: 151, **331**
 NATRIUM PENTOBARBITAL 20%: 141, **331**
natriumchloride: 106
 NATRIUMCHLORIDE 0,9 g/100 ml B. BRAUN VET CARE: 106, **331**
natriumhydrocarbonaat: 106
natriumlactaat: 106
 NAXCEL rundvee: 9, **331**
 NAXCEL varkens: 9, **331**
 NELIO 2,5 mg tabl kat: 120, **334, 331**
 NELIO 5 mg, 20 mg tabl honden: 120, **331**
 NEOCOLIPOR: 173
 NEOCOLIPOR : **332**
neomycine: 9-11, 240, 243, 247, 248-249
 NEOPEN: 5, 11, **332**
 NEOPRINIL pour-on: 41, **332**
 NERFASIN VET 20 mg/ml: 150, **332**
 NERFASIN VET 100 mg/ml: 150, **332**
Newcastle disease virus: 179-180, 186
 NEXGARD 11 mg, 28 mg, 68 mg, 136 mg kauwtabl hond: 45, **332**
 NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond 2-3,5 kg: 41, **45, 332**
 NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >3,5-7,5 kg: 41, **45, 332**
 NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >7,5-15 kg: 41, **45, 333**
 NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >15-30 kg: 41, **45, 332**
 NEXGARD SPECTRA kauwtabl hond >30-60 kg: 41, **45, 333**
nicarbazine: 63
 NIFENCOL 100 mg/ml: 12, **333**
 NIGLUMINE: 92, **333**
 NIMATEK 100 mg/ml inj opl honden, katten, paarden: 137, **333**
nitroxinil: 32
 NOBILIS CAV P4: 183
 NOBILIS CAV P4 : **333**
 NOBILIS E. COLI: 185
 NOBILIS E. COLI : **334**
 NOBILIS GUMBORO D 78: 182
 NOBILIS GUMBORO D 78 : **334**
 NOBILIS IB 4-91: 181
 NOBILIS IB 4-91 : **334**
 NOBILIS IB MA 5: 181
 NOBILIS IB MA 5 : **334**
 NOBILIS IB MULTI + ND: 180, 181
 NOBILIS IB MULTI + ND : **334**
 NOBILIS IB PRIMO QX: 181
 NOBILIS IB PRIMO QX : **334**
 NOBILIS ILT: 183
 NOBILIS ILT : **334**
 NOBILIS ND + EDS: 180, 182
 NOBILIS ND + EDS : **334**
 NOBILIS ND C2: 180
 NOBILIS ND C2 : **335**
 NOBILIS ND CLONE 30: 180
 NOBILIS ND CLONE 30 : **335**
 NOBILIS NEWCAVAC: 180
 NOBILIS NEWCAVAC : **335**
 NOBILIS OR INAC: 185
 NOBILIS OR INAC : **335**
 NOBILIS PARAMYXO P201: 186
 NOBILIS PARAMYXO P201 : **335**
 NOBILIS REO INAC: 183
 NOBILIS REO INAC : **335**
 NOBILIS RHINO CV: 184
 NOBILIS RHINO CV : **335**
 NOBILIS RISMAYAC: 179
 NOBILIS RISMAYAC : **335**
 NOBILIS RISMAYAC + CA 126: 179
 NOBILIS RISMAYAC + CA 126 : **336**
 NOBILIS RT+ IB multi + ND + EDS: 180, 181-182, 184
 NOBILIS RT+ IB multi + ND + EDS : **336**
 NOBILIS SALENVAC: 185
 NOBILIS SALENVAC : **336**
 NOBILIS SALMONELLA ET: 185
 NOBILIS SALMONELLA ET : **336**
 NOBIVAC BbPi: 192
 NOBIVAC BbPi : **336**
 NOBIVAC DHP: 189, 190-191
 NOBIVAC DHP : **336**
 NOBIVAC DHPPI: 189, 190-191, 193
 NOBIVAC DHPPI : **337**
 NOBIVAC DUCAT: 198
 NOBIVAC DUCAT 1: **337**
 NOBIVAC L4: 194
 NOBIVAC L4 : **337**
 NOBIVAC MYXO-RHD: 177, 178
 NOBIVAC MYXO-RHD : **337**
 NOBIVAC PARVO-C: 190
 NOBIVAC PARVO-C : **337**
 NOBIVAC Pi: 193
 NOBIVAC Pi : **337**
 NOBIVAC PUPPY DP: 190, 191
 NOBIVAC PUPPY DP : **337**
 NOBIVAC RABIES 5: **338**
 NOBIVAC TRICAT TRIO: 197, 198
 NOBIVAC TRICAT TRIO 1: **338**
 NOREPRINEC 5 mg/ml pour-on opl vlees- en melkvee: 41, **338**
 NORFENICOL 300 mg/ml inj opl voor rund, varken: 12, **338**
 NOROCARP 20 mg smakelijke tabl honden: 93, **338**
 NOROCARP 50 mg smakelijke tabl honden: 93, **338**
 NOROCARP 50 mg/ml inj opl: 93, **338**
 NOROCARP 100 mg smakelijke tabl honden: 93, **338**
 NOROCLAV 50 mg tabl honden, katten: 7, **338**
 NOROCLAV 250 mg tabl honden: 7, **338**
 NOROCLAV 500 mg smakelijke tabl honden: 7, **338**
 NOROCLAV inj: 7, **339**
 NOROMECTIN 1,87% oral paste for horses: 41, **339**
 NOROMECTIN inj: 41, **339**
 NOROMECTIN pour-on: 41, **339**
 NOROMECTIN PRAZICANTEL DUO: 38, 41, **339**
 NOROSEAL 2,6 g: 248, **339**
 NOVAQUIN 15 mg/ml susp po paard: 94, **339**
 NOVOMATE 277,8 mg/ml: 5, **339**
 NUFLOR inj opl 300 mg/ml: 12, **339**
nystatine: 243
oclitinil: 217-218
 OCTACILLIN 800 mg/g poeder varkens: 6, **339**
 ODIMAR 20 mg/ml inj opl rund, varken: 22, **340**
 ODIMAR 100 mg/ml inj opl rund, varken: 22, **339**
oestriol: 129
omeprazol: 97
 ONSIOR 5, 10, 20 en 40 mg tabl honden: 96, **340**
 ONSIOR 6 mg tabl katten: 96, **340**
 ONSIOR 20 mg/ml inj opl honden, katten: 95, **340**
 OPTIMMUNE-CANIS: 241, **340**
 ORBENIN E.D.C. 600 mg: 249, **340**
 ORBENIN LA: 248, **340**
 ORBESEAL: 248, **340**
orbifloxacin: 21, 243
 ORIGIN: 6, **340**
 ORNICURE 150 mg/g: 14, **340**
 ORNIFLOX 25 mg/ml: 22, **340**
Ornithobacterium rhinotracheale: 185
osateron: 132
 OSPHOS 51 mg/ml: 115, **340**

- OSURNIA: 243, **341**
 OTIMECTIN VET 1 mg/g
 oorgel kat: 243, **341**
 OTOMAX ear drops susp:
 243, **341**
 OTOSPECTRINE: 243, **341**
 OTOXOLAN oordr, susp: 243,
341
 OVARELIN: 59, **341**
 oxaalzuur: 48-49
 oxfendazole: 28-29
 OXUVAR 5,7%: 49, **341**
 oxyclozanide: 32
 OXY-kel 20% LA: 14, **341**
 OXYTEM spray: 225, **341**
 oxytetracycline: 13, 224
 OXYTETRACYCLINE 80%
 Kela: 14, **341**
 oxytocine: 67-68
 OXYTOCINE 10 UI/ml: 68, **341**
 OXYTOCINE KELA 10 IE: 68,
342
 OXYTOCINE PRODIVET: 68,
342
 PALLADIA 10 mg, 15 mg, 50
 mg filmomhulde tabl
 honden: 222, **342**
 PANACUR 4% poeder: 29,
342
 PANACUR 4% premix: 29, **342**
 PANACUR AQUASOL: 29, **342**
 PANACUR boli 250 mg: 29,
342
 PANACUR EQUINE GUARD:
 29, **342**
 PANACUR pasta: 29, **342**
 PANACUR PUPPY: 29, **342**
 PANACUR SR bolus: 29, **342**
 PANACUR susp 2,5 %: 29,
343
 PANACUR susp 10 %: 29, **342**
 PANACUR tabl 250 mg: 29,
343
 PANACUR tabl 500 mg: 29,
343
 paracetamol: 81-82
 PARACOX: 184
 PARACOX 5: 343
 PARACOX-5: 184
 PARACOX-5 5: 343
 para-influenzavirus (Bo):
 162-163
 para-influenzavirus (Ca)
 CPIV: 192
 paramyxovirus (Co):
 185-186
 PARAZAN tabl: 38, **343**
 PAROFOR 70 mg/g poeder:
 102, **343**
 paromomycine: 9-11, 102
 PARPUMAG 30 %: 109, **343**
 PARVORUVAX: 169, 174
 PARVORUVAX : 343
 parvovirus - panleukopenie-
 virus (Fe) - FPV: 196
 parvovirus (Ca) CPV: 189
 parvovirus (Su): 169
 Pasteurella multocida (Su):
 172
 PASTOBOV: 163
 PASTOBOV : 344
 PATHOZONE: 248, **344**
 peforelin: 57-59
 pegbograstim: 215-216
 penethamaat: 4-5, 248-249
 PENETHAONE 236,3 mg/ml:
 5, **344**
 PENI-kel 300.0 IE/ml: 5, **344**
 pentobarbital: 140-141
 pentosan polysulfaat:
 113-114
 PEPTICURE: 97, **344**
 pergolide: 76-77
 PERMACYL 236,3 mg/ml: 5,
344
 permethrine: 230
 PESTIGON COMBO 50 mg/60
 mg spot-on katten, fretten:
 233, 239, **344**
 PESTIGON COMBO 67
 mg/60,3 mg spot-on kleine
 honden: 233, 239, **344**
 PESTIGON COMBO 134
 mg/120,6 mg spot-on
 middelgrote honden: 233,
 239, **344**
 PESTIGON COMBO 268
 mg/241,2 mg spot-on grote
 honden: 233, 239, **344**
 PESTIGON COMBO 402
 mg/361,8 mg spot-on zeer
 grote honden: 233, 239,
344
 PEXION 100 mg, 400 mg tabl
 honden: 157, **344**
 PG-600: 59, **344**
 PGF VEYX 0,875 mg/ml: 62,
345
 PGF VEYX Forte 0,250 mg/ml:
 62, **345**
 PHARMASIN 100% w/w gran:
 15, **345**
 PHARMASIN 200 mg/ml inj
 opl: 15, **345**
 PHARMASIN 250 mg/g gran
 po varkens: 15, **345**
 PHARMASIN 250 mg/g
 premix: 15, **345**
 PHENOCILLIN 800 mg/g: 5,
345
 PHENOLEPTIL 12,5 mg tabl
 honden: 155, **345**
 PHENOLEPTIL 25 mg tabl
 honden: 155, **345**
 PHENOLEPTIL 50 mg tabl
 honden: 155, **345**
 PHENOLEPTIL 100 mg tabl
 honden: 155, **345**
 PHENOXYPEN WSP: 5, **346**
 PIGFEN 40 mg/g granulaat
 varkens: 29, **346**
 PIGFEN 40 mg/g premix
 varkens: 29, **346**
 pimobendan: 120-121
 PIRETAMOL: 82, **346**
 PLACIVET: 145, **346**
 PLANATE: 62, **346**
 PLANIPART: 66, **346**
 PLUSET: 59, **346**
 polymyxine B: 240, **243**
 POLYVAR YELLOW: 48, **346**
 PORCILIS APP: 171
 PORCILIS APP : 346
 PORCILIS AR-T DF inj susp:
 172
 PORCILIS AR-T DF inj susp :
346
 PORCILIS COLICLOS: 173,
 176
 PORCILIS COLICLOS : 347
 PORCILIS ERY: 174
 PORCILIS ERY : 347
 PORCILIS ERY-PARVO: 169,
 174
 PORCILIS ERY-PARVO : 347
 PORCILIS GLÄSSER: 175
 PORCILIS GLÄSSER : 347
 PORCILIS M. HYD: 172
 PORCILIS M. HYD : 347
 PORCILIS M. HYD ID ONCE:
 172
 PORCILIS M. HYD ID ONCE :
347
 PORCILIS PARVO: 169
 PORCILIS PARVO : 347
 PORCILIS PCV: 170
 PORCILIS PCV : 348
 PORCILIS PCV ID: 170
 PORCILIS PCV ID : 348
 PORCILIS PCV M HYD: 170,
 172
 PORCILIS PCV M HYD : 348
 PORCILIS PORCOLI DF: 173
 PORCILIS PORCOLI DF : 348
 PORCILIS PRRS: 169
 PORCILIS PRRS : 348
 PORCIMEC P: 41, **348**
 posaconazole: 243
 POSATEX: 243, **348**
 POULVAC BURSA PLUS: 182
 POULVAC BURSA PLUS : 348
 POULVAC BURSINE 2: 182
 POULVAC BURSINE 2 : 348
 POULVAC E. COLI: 185
 POULVAC E. COLI : 349
 POULVAC IB PRIMER: 181
 POULVAC IB PRIMER : 349
 POULVAC IB QX: 181
 POULVAC IB QX : 349
 POULVAC IBMM + ARK: 181
 POULVAC IBMM + ARK : 349
 POULVAC MG: 185
 POULVAC MG : 349
 POULVAC ND HITCHNER B1:
 180
 POULVAC ND HITCHNER B1 :
349
 POULVAC NDW : 349
 POULVAC P Canary: 188
 POULVAC P Canary : 349
 POULVAC TRT: 187
 POULVAC TRT : 349
 POVIDERM DERMICUM: 223,
 350
 POVIDERM sol: 223, **350**
 poxvirus (kanarie) -
 kanariepockenvirus:
 187-188
 PRACETAM 400 mg/ml: 82,
 350
 PRAC-TIC 56,25 mg spot-on
 opl zeer kleine honden:
 236, **350**
 PRAC-TIC 137,5 mg spot-on
 opl kleine honden: 236, **350**

- PRAC-TIC 275 mg spot-on opl
middelgrote honden: 236,
350
- PRAC-TIC 625 mg spot-on opl
grote honden: 236, **350**
- pradofloxacin:** 21
- PRASCEND 1 mg tabl
paarden: 77, **350**
- praziquantel:** 36-37
- PREDNICORTONE 5 mg: 72,
350
- PREDNICORTONE 20 mg: 72,
350
- prednisolon:** 67-72, **240**,
243, **247**
- PREDNISOLONE 1 %: 72, **350**
- PREDNISOLONE 2,5 %: 72,
350
- PREDNISOLONE 5 mg Kela
tabl: 72, **350**
- PREDNISOLONE 20 mg Kela
tabl: 72, **350**
- PREVENTEF grote hond: 229,
351
- PREVENTEF hond: 229, **351**
- PREVENTEF kat: 229, **351**
- PREVICOX 57 mg kauwtabl
honden: 96, **351**
- PREVICOX 227 mg kauwtabl
honden: 96, **351**
- PRID DELTA: 56, **351**
- PRILACTONE NEXT 10 mg
kauwtabl hond: 123, **351**
- PRILACTONE NEXT 50 mg
kauwtabl hond: 123, **351**
- PRILACTONE NEXT 100 mg
kauwtabl hond: 123, **351**
- PRILBEN VET 5 mg
filmomhulde tabl honden,
katten: 120, 134, **351**
- PRILBEN VET 20 mg
filmomhulde tabl honden:
120, **351**
- PRILIUM 75 mg: 120, **351**
- PRILIUM 150 mg: 120, **351**
- PRILIUM 300 mg: 120, **351**
- PRIMUCCELL FIP: 201
- PRIMUCCELL FIP : **352**
- PROACTIVE 0,15 w/w: 224,
352
- PROACTIVE PLUS 0,15% w/w:
224, **352**
- procaine:** 142-143
- procaine benzylpenicilline:**
4-5, **247-249**
- PROCAINE HCL 4 % +
ADRENALINE - VMD: 143,
352
- PROCAINE HCL 4 % +
ADRENALINE PRODIVET:
143, **352**
- PROCAINE
HYDROCHLORIDE 4 % -
VMD: 143, **352**
- PROCAINII CHLORIDUM 4 %
+ ADRENALINUM: 143, **352**
- PROCOX: 34, 36, **352**
- PROFENDER 50 mg/10 mg
tabl geregul afgifte
middelgrote honden: 36, 38,
353
- PROFENDER 150 mg/30 mg
tabl geregul afgifte grote
honden: 36, 38, **352**
- PROFENDER SPOT-ON katten
multidosislacon: 36, 38,
353
- PROFENDER SPOT-ON opl
grote katten: 36, 38, **353**
- PROFENDER SPOT-ON opl
kleine katten: 36, 38, **353**
- PROFENDER SPOT-ON opl
middelgrote katten: 36, 38,
353
- progesteron:** 55-56
- PROGRAM 40: 42, **353**
- PROGRAM 80: 42, **353**
- PROGRESSIS: 169
- PROGRESSIS : **353**
- proligeston:** 62
- PROMYCINE 400 IU/mg
gemed vorm: 102, **353**
- PROMYCINE BOLUS 3 MIO
IE/bolus: 102, **353**
- PROMYCINE PULVIS 1.0
IE/mg: 102, **353**
- PROMYCINE PULVIS 4.800
IU/mg: 102, **353**
- PROPALIN siroop honden:
130, **354**
- propentofylline:** 123
- propofol:** 137-138
- PROPOVET MULTIDOSE 10
mg/ml inj emulsie honden,
katten: 138, **354**
- propoxur:** 227-229
- PROPOXUR HALSBAND
kleine hondenrassen en
katten: 229, **354**
- PROPOXUR HALSBAND
middelgrote en grote
hondenrassen: 229, **354**
- PROTEQ WEST NILE: 162
- PROTEQ WEST NILE : **354**
- PROTEQFLU: 160
- PROTEQFLU : **354**
- PROTEQFLU-TE: 160, 160
- PROTEQFLU-TE : **354**
- PROXYLAZ 2 %: 150, **354**
- PROZINC 40 IE/ml inj susp
kat: 78, **354**
- PRRS-virus:** 168-169
- PULMOTIL 100 gran: 15, **355**
- PULMOTIL 200 VET premix:
15, **355**
- PULMOTIL AC: 15, **355**
- PUREVAX FeLV: 200
- PUREVAX FeLV : **355**
- PUREVAX RABIES: 202
- PUREVAX RABIES 5: **355**
- PUREVAX RC: 198
- PUREVAX RC 1: **355**
- PUREVAX RCP: 197, 198
- PUREVAX RCP 1: **355**
- PUREVAX RCP FeLV: 197,
198, 200
- PUREVAX RCP FeLV 1: **355**
- PUREVAX RCPCh: 197,
198-199
- PUREVAX RCPCh 1: **356**
- PUREVAX RCPCh FeLV: 197,
199-200
- PUREVAX RCPCh FeLV 1: **356**
- pyrantel:** 31
- pyriprole:** 235-236
- pyriproxyfen:** 226-227
- QUADROSOL 10 %: 31, **356**
- QUADROSOL pour-on: 31,
356
- QUIFLOR 5 mg tabl hond, kat:
22, **356**
- QUIFLOR 20 mg tabl hond:
22, **356**
- QUIFLOR 20 mg/ml inj opl
rond, varken, hond: 22, **356**
- QUIFLOR 80 mg tabl hond:
22, **356**
- QUIFLOR 100 mg/ml inj opl
rond, varken: 22, **356**
- QUIFLOR S 100 mg/ml inj opl
rond: 22, **357**
- QUINOFLOX 100 mg/ml: 22,
357
- R-12: 63, **357**
- rabbit hemorrhagic disease
virus RHDV:** 177-178
- RABISIN: 202
- RABISIN 5: **357**
- ramipril:** 119-120
- RAPIDEXON 2 mg/ml inj opl:
72, 106, **357**
- READYCEF 50 mg/ml: 9, **357**
- RECEPTAL: 60, **357**
- RECICORT 1,77 mg/ml + 17,7
mg/ml oordr hond, kat: 240,
357
- REGUMATE 4 mg/ml opl po
varkens: 56, **357**
- REGUMATE EQUINE: 56, **357**
- RELEASE 300 mg/ml inj opl:
141, **358**
- reovirus (Av):** 183
- REPROCYC PRRS EU &
IMPRANFLEX: 169
- REPROCYC PRRS EU &
IMPRANFLEX : **358**
- RESFLOR 300 runderen: 12,
92, **358**
- RESPIPORC FLU 3 inj susp
varkens: 168
- RESPIPORC FLU 3 inj susp
varkens : **358**
- respiratorisch syncytiaal
virus (Bo) BRSV:** 162-163
- RETARDOXI 20% L.A.: 14, **358**
- REVERTOR 5 mg/ml: 151, **358**
- RHEMOX premix 100 mg/g: 6,
358
- RHEUMOCAM 1,5 mg/ml susp
po honden: 94, **358**
- RHEUMOCAM 15 mg/ml susp
po paarden: 95, **358**
- RHEUMOCAM 20 mg/ml inj
opl runderen, varkens,
paarden: 95, **359**
- RHINIFFA T: 172
- RHINIFFA T : **359**
- RHINISENG: 172
- RHINISENG : **359**
- rhinopneumonievirus (Eq)
EHV:** 160-161
- rhinotracheitisvirus (Av):**
183-184, 186-187
- rhinotracheitisvirus (Fe)-
FHV-1:** 197-198
- rifaximin:** 248-249
- RIFEN 100 mg/ml: 93, **359**
- RILEXINE 75: 9, **359**

- RILEXINE 200 lactating cow: 248, **359**
 RILEXINE 300: 9, **359**
 RILEXINE 500 DC: 249, **359**
 RILEXINE 600: 9, **359**
 RIMADYL 20 mg smakelijke tabl: 93, **359**
 RIMADYL 50 mg smakelijke tabl: 93, **359**
 RIMADYL 100 mg smakelijke tabl: 93, **359**
 RIMADYL rund 50 mg/ml: 93, **360**
 RIMIFIN 20 mg, 50 mg, 100 mg tabl honden: 93, **360**
 RISPOVAL 3 BRVS PI3 BVD: 163, 164
 RISPOVAL 3 BRVS PI3 BVD : **360**
 RISPOVAL IBR-MARKER INACTIVATUM: 163
 RISPOVAL IBR-MARKER INACTIVATUM : **360**
 RISPOVAL IBR-MARKER VIVUM: 163
 RISPOVAL IBR-MARKER VIVUM : **360**
 RISPOVAL RS + PI3 intrasaaal: 163
 RISPOVAL RS + PI3 intrasaaal : **360**
robenacoxib: 95
romifidine: 149-150
 ROMPUN opl 2%: 150, **360**
 RONAXAN 20 mg: 14, **361**
 RONAXAN 100 mg: 14, **360**
ronidazole: 33-34
 ROTAVEC CORONA: 165
 ROTAVEC CORONA : **361**
rotavirus (Bo): 164-165
 RUVAX VET: 174
 RUVAX VET : **361**
 RYCARFA 20 mg tabl hond: 93, **361**
 RYCARFA 50 mg tabl hond: 93, **361**
 RYCARFA 50 mg/ml inj opl hond, kat: 93, **361**
 RYCARFA 100 mg tabl hond: 93, **361**
salicylzuur: 82-83, 115, 240
Salmonella spp. (Av): 184-185, 187
 SARNACURAN opl: 229, **361**
 SARNACURAN pour-on: 229, **361**
sarolaner: 44-45
 SCALIBOR PROTEC-TORBAND 48 cm: 231, **361**
 SCALIBOR PROTEC-TORBAND 65 cm: 231, **361**
 SCOURGUARD 3: 165
 SCOURGUARD 3 : **362**
 SEDATOR: 150, **362**
 SEDAXYL: 150, **362**
 SEDAXYLAN: 150, **362**
 SEDEDORM: 150, **362**
 SEDIVET 10 mg/ml: 150, **362**
selamectine: 39-40
 SELECTAN 300 mg/ml inj opl runderen, varkens: 12, **362**
 SELECTAN oral 23 mg/ml: 12, **362**
selegiline: 152-153
selenium: 109
 SELGIAN 4 mg filmomhulde in 4 deelbare tabl: 153, **363**
 SELGIAN 10 mg filmomhulde in 4 deelbare tabl: 153, **362**
 SELGIAN 20 mg filmomhulde in 4 deelbare tabl: 153, **362**
 SEMINTRA 4 mg/ml opl po kat: 134, **363**
 SERESTO 1,25 g + 0,56 g halsband honden tot 8 kg: 231, 234, **363**
 SERESTO 1,25 g + 0,56 g halsband katten: 231, 234, **363**
 SERESTO 4,50 g + 2,3 g halsband honden > 8 kg: 231, 234, **363**
serumgonadotrofine PMSG: 57-59, 62
 SEVOFLO 100% vloeistof voor inhalatie honden: 140, **363**
sevofluraan: 139-140
 SHOTAFLO 300 mg/ml inj opl rund: 12, **363**
 SILEO 0,1 mg/ml gel: 153, **363**
 SIMPARICA 5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg, 120 mg: 45, **363**
S-methopreen: 237-238
 SODIUM SALICYL 80% WSP: 83, **363**
 SOLACYL 100%: 83, **363**
 SOLAMOCTA 697 mg/g: 6, **363**
 SOLIGENTAL: 241, **364**
 SOLIPHEN 60 mg: 155, **364**
 SOLUDOX 500 mg/g poeder varkens en kippen: 14, **364**
 SPARTRIX tabl: 34, **364**
 SPECTAM SCOUR-HALT: 102, **364**
spectinomycine: 9-11, 102
 SPECTOLIPHEN 50/100 mg/ml inj opl kalveren, schapen, varkens: 11, 17, **364**
 SPECTOLIPHEN 100: 11, 17, **364**
 SPECTRON 100 mg/ml: 22, **364**
spinosad: 43
spiramycine: 14-15
spironolactone: 121-123
 SPORIMUNE 50 mg/ml: 217, **364**
 SPOTINOR 10 mg/ml: 231, **364**
Staphylococcus aureus: 166-167
 STARTVAC: 167
 STARTVAC : **365**
 STELLAMUNE MYCOPLASMA: 172
 STELLAMUNE MYCOPLASMA : **365**
 STELLAMUNE ONE: 172
 STELLAMUNE ONE : **365**
 STIMUFOL: 60, **365**
 STOMORGYL 10 kg tabl: 15, 25, **365**
 STOMORGYL P.A.: 15, 25, **365**
 STRECTIS 68 mg/34 mg: 233, 239, **365**
 STRECTIS 121 mg/60 mg: 233, 239, **365**
 STRESNIL insp opl: 146, **365**
 STRONGHOLD 15 mg, 30 mg, 45 mg, 60 mg, 120 mg, 240 mg, 360 mg: 41, **365**
 STRONGHOLD PLUS 15 mg/2,5 mg, 30 mg/5 mg, 60 mg/10 mg: 41, 45
 STRONGHOLD PLUS 15 mg/2,5 mg, 30 mg/5 mg, 60 mg/10 mg: **366**
 SUISENG: 173, 176
 SUISENG : **366**
sulfamiden: 22-23, 35
sulfur praecipitatum: 240
 SUPRELORIN 4,7 mg implantaat honden: 62, **366**
 SUPRELORIN 9,4 mg implantaat honden, fretten: 62, **366**
 SURAMOX 5% premix: 6, **366**
 SURAMOX 50%: 6, **366**
 SURAMOX 1000 mg/g: 6, **366**
 SUROLAN: 240, 243, **366**
 SUVAXYN CIRCO + MH RTU: 170, 172
 SUVAXYN CIRCO + MH RTU : **366**
 SUVAXYN MH-ONE: 172
 SUVAXYN MH-ONE : **367**
 SUVAXYN M.HYO: 172
 SUVAXYN M.HYO : **366**
 SUVAXYN M.HYO - PARASUIS: 172, 175
 SUVAXYN M.HYO - PARASUIS : **367**
 SUVAXYN PCV: 170
 SUVAXYN PCV : **367**
 SUVAXYN PRRS MLV: 169
 SUVAXYN PRRS MLV : **367**
suxibuzon: 90-91
 SYNCROSTIM 500 IU: 60, **367**
 SYNTHADON 10 mg/ml: 87, **367**
 SYNULOX 500 mg bolus: 7, **367**
 SYNULOX READY TO USE: 7, **367**
 SYNULOX smakelijke druppels: 7, **367**
 SYNULOX smakelijke tabl 50 mg: 7, **367**
 SYNULOX smakelijke tabl 250 mg: 7, **367**
 SYNULOX smakelijke tabl 500 mg: 7, **368**
 T 61: 141
 T 61 : **368**
 T. S. Sol 20/100 mg/ml: 23, **368**
 TAF SPRAY 28,5 mg/g: 225, **368**
 TAKTIC: 235, **368**
 TARDAK: 62, 132, **368**
telmisartan: 133-134
 TENASAN Long Acting: 14, **368**
 TENDEASE 50.0 IE/100 g: 115, **368**

- terbinafine: 243**
tetanus-As: 219
TETAPUR: 160
TETAPUR: 368
tetracaine: 141
THERAPRIM pot: 23, 368
THERAPRIM zakje: 23, 369
THERIOS 75 mg kauwtabl kat: 9, 369
THERIOS 300 mg smakelijke tabl hond: 9, 369
THERIOS 750 mg smakelijke tabl hond: 9, 369
THIAFELINE 2,5 mg filmomhulde tabl katten: 75, 369
THIAFELINE 5 mg filmomhulde tabl katten: 75, 369
thiamazole: 74-75
thiamfenicol: 225
thymol: 47
THYMOVAR: 47, 369
THYROXANIL 200 mcg: 74, 369
THYROXANIL 600 mcg: 74, 369
tiamuline: 17-18
TIAMUTIN 45% pigs-chicken-turkey: 18, 369
tildipirosine: 14-15
TILDOSIN 300 mg/ml inj opl: 15, 369
tiletamine: 135-137
tilmicosine: 14-15
TILMI-KEL 300 mg/ml: 15, 370
TILMODIL: 15, 370
TILMOVET 100 mg/g gran varkens: 15, 370
TILMOVET 200 g/kg premix: 16, 370
TILMOVET 250 mg/ml: 16, 370
toceranib: 221-222
TOLFEDINE 4 %: 92, 370
TOLFEDINE 6 mg: 92, 370
TOLFEDINE 60 mg: 92, 370
tolfenaminezuur: 91-92
TOLFINE: 92, 370
TOLRACOL 50 mg/ml susp po rund, varken, schaap: 34, 370
toltrazuril: 34
TOPIMEC pour-on opl 0,5 %: 41, 370
torasemide: 123, 127-128
TORBUGESIC VET 10 mg/ml: 86, 371
TRANQUILINE 35 mg/ml: 146, 371
triamcinolonacetonide: 240
TRICHO PLUS: 34, 371
TRICHOCURE: 34, 371
Trichophyton verrucosum: 167-168
triclabendazole: 29-30
trilostane: 75-76
TRIMAZIN 30 %: 23, 371
TRIMAZIN 90 %: 23, 371
trimethoprim: 22-23
TROCOXIL kauwtabl honden 20 mg, 30 mg, 75 mg, 95 mg: 96, 371
tulathromycine: 14-15
TYLAN 100 granules: 16, 371
TYLAN 200: 16, 371
TYLAN oplosbaar: 16, 372
TYLOGRAN 1000 mg/g granulaat: 16, 372
TYLO-kel 20 %: 16, 372
tylosine: 14-15
TYLOVETO-20: 16, 372
TYLUCYL 200 mg/ml: 16, 372
UBROLEXIN: 248, 372
UBROSTAR DRY COW: 249, 372
ULCERGOLD 370 mg/g: 97, 372
UNIFERON 200 mg/ml: 108, 372
UNISOL 100 mg/ml drinkbare opl: 22, 372
UNISTRAIN PRRS: 169
UNISTRAIN PRRS: 373
UPCARD 0,75 mg: 123, 128, 373
UPCARD 3 mg: 123, 128, 373
UPCARD 7,5 mg: 123, 128, 373
VALBAZEN 1,9 %: 29, 373
VALBAZEN 10 %: 29, 373
valnemuline: 18
VANGUARD CPV: 190
VANGUARD CPV: 373
VANGUARD CPV-LEPTO: 190, 194
VANGUARD CPV-LEPTO: 373
VANGUARD DA2PI-CPV: 189, 190-191, 193
VANGUARD DA2PI-CPV: 373
VANGUARD DA2PI-CPV-LEPTO: 189, 190-191, 193-194
VANGUARD DA2PI-CPV-LEPTO: 374
VANGUARD LEPTO: 194
VANGUARD LEPTO: 374
VASOTOP P 0,625 mg: 120, 374
VASOTOP P 1,25 mg: 120, 374
VASOTOP P 2,5 mg: 120, 374
VASOTOP P 5 mg: 120, 374
VAXXITEK HVT + IBD: 179, 182
VAXXITEK HVT + IBD: 374
VECOXAN 2,5 mg/ml: 34, 374
VECTORMUNE ND: 179, 180
VECTORMUNE ND: 374
VECTRA 3D spot-on honden 1,5-4 kg: 226, 227, 231, 374
VECTRA 3D spot-on honden 4-10 kg: 226, 227, 231, 375
VECTRA 3D spot-on honden 10-25 kg: 226, 227, 231, 375
VECTRA 3D spot-on honden 25-40 kg: 226, 227, 231, 375
VECTRA 3D spot-on honden >40 kg: 226, 227, 231, 375
VECTRA FELIS: 226, 227, 375
VENTIPULMIN gran: 117, 375
VENTIPULMIN inj opl: 117, 375
VENTIPULMIN siroop: 117, 375
VEPURED: 174
VEPURED: 375
VERAFLOX 15 mg tabl honden, katten: 22, 375
VERAFLOX 25 mg/ml po susp katten: 22, 376
VERAFLOX 60 mg tabl honden: 22, 376
VERAFLOX 120 mg tabl honden: 22, 375
VERSICAN PLUS Bb IN: 193
VERSICAN PLUS Bb IN: 376
VERSICAN PLUS DHP: 189, 190-191
VERSICAN PLUS DHP: 376
VERSICAN PLUS DHPPI: 189, 190-191, 193
VERSICAN PLUS DHPPI: 376
VERSICAN PLUS DHPPI/L4: 189, 190-191, 193-194
VERSICAN PLUS DHPPI/L4: 376
VERSICAN PLUS DHPPI/L4R: 189, 190-191, 193-194, 202
VERSICAN PLUS DHPPI/L4R 5: 376
VERSICAN PLUS DP: 190, 191
VERSICAN PLUS DP: 377
VERSICAN PLUS L4: 194
VERSICAN PLUS L4: 377
VERSICAN PLUS P: 190
VERSICAN PLUS P: 377
VERSICAN PLUS Pi: 193
VERSICAN PLUS Pi: 377
VERSIFEL FeLV: 200
VERSIFEL FeLV: 377
VERSIGUARD RABIES: 202
VERSIGUARD RABIES 5: 377
VETALGIN: 82, 377
VET-CLEAN: 223, 377
VETERELIN 0,4 mg/ml: 60, 377
VETERGESIC MULTIDOSIS 0,3 mg/ml inj opl honden, katten: 84, 378
VETFLURANE 1000 mg/g: 140, 378
VETIVEX 9 mg/ml opl voor infusie: 107, 378
VETIVEX ringer lactaat opl: 107, 378
VETMEDIN 0,75 mg/ml inj opl: 121, 378
VETMEDIN 5 mg capsules: 121, 378
VETMEDIN CHEW 1,25 mg: 121, 378
VETMEDIN CHEW 2,5 mg: 121, 378
VETMEDIN CHEW 5 mg: 121, 378
VETMEDIN CHEW 10 mg: 121, 378
VETMULIN 100 g/kg premix: 18, 378
VETMULIN 100 mg/g orale gran varkens: 18, 379
VETMULIN 162 mg/ml inj opl varkens: 18, 379

VETMULIN 450 mg/g: 18, **379**
 VETODEXIN 0,2 %: 72, 106, **379**

VETORYL 10 mg: 76, **379**
 VETORYL 30 mg: 76, **379**
 VETORYL 60 mg: 76, **379**
 VETORYL 120 mg: 76, **379**
 VETRIMOXIN Long Acting: 6, **379**

VIRBACTAN: 249, **379**

VIRBAGEN OMEGA 10 ME: 215, **379**

VIRBAGEST: 56, **379**

VIRBAKOR 20 mg: 120, **379**

VIRBAMEC 1%: 41, **380**

VIRBAMEC F: 41, 42, **380**

VIRBAMEC pour-on: 41, **380**

vitamine A: 107

VITAMINE A + D3 + E inj: 107, **380**

VITAMINE B COMPLEX Kela: 108, **380**

vitamine B1: 108

vitamine B2: 108

vitamine B3: 108

vitamine B5: 108

vitamine B6: 108

vitamine B12: 108, 110

vitamine D: 107

vitamine E: 107, 109

VITOFYLLIN 50 mg
 filmomhulde tabl honden: 124, **380**

VITOFYLLIN 100 mg
 filmomhulde tabl honden: 123, **380**

VOMEND ANTI-EMETICUM 5 mg/ml: 101, **380**

VULKETAN cutane gel: 240, **380**

WELLICOX 50 mg/ml: 92, **380**

West Nile-virus: 161-162

XEDEN 15 mg tabl katten: 22, **380**

XEDEN 50 mg tabl honden: 22, **381**

XEDEN 200 mg tabl honden: 22, **381**

xylazine: 147-150

XYL-M 2%: 150, **381**

YPOZANE 1,875 mg, 3,75 mg, 7,5 mg en 15 mg tabl honden: 133, **381**

ZACTRAN: 16, **381**

ZANIL: 32, **381**

ZANTEL tabl honden: 38, **381**

ZELERIS: 12, 95, **381**

ZEROFEN VET 4 %: 29, **381**

ZIAPAM: 147, **381**

zink: 240

zinkoxide: 102-103

ZIPYRAN: 29, 32, 38, **381**

ZIPYRAN XL: 29, 32, 38, **382**

ZODON VET 25 mg/ml opl po hond, kat: 17, **382**

ZODON VET 88 mg kauwtabl hond: 17, **382**

ZODON VET 264 mg kauwtabl hond: 17, **382**

zolazepam: 146-147

ZOLETIL 100: 137, 147, **382**

ZOLVIX 25 mg/ml opl po schaap: 38, **382**

ZUPREVO rund: 16, **382**

ZUPREVO varken: 16, **382**

ZYCORTAL 25 mg/ml: 73, **382**

AFKORTINGEN

AHSt	ademhalingsstoornissen	KHD	kleine huisdieren
ac	acuut, acute	klin	klinisch(e)
afh	afhankelijk van	kwart	(uier)kwartier
anesth	anesthesie	LA	<i>Long Acting</i> (verlengde wer- kingsduur)
applic	applicator		
Av	pluimvee	lft	leeftijd
bact	bacterie, bacterieel, bacteriële	lich opp	lichaamsoppervlakte
Bo	rund	LG	lichaamsgewicht
Ca	hond	Lm	konijn
Capr	geit	m	maand(en)
caps	capsule	max	maximum
chron	chronisch(e)	mcg	microgram
d	dag(en)	min	minimum
DOI	<i>Duration Of Immunity</i> , duur van de immuniteit na vaccinatie	min	minuten
		MMA	mastitis-metritis-agalactie- (-syndroom) syndroom
epid	epiduraal	MRL	<i>Maximum Residue Limit</i> of maximale residu limiet
Eq	paard		
Fe	kat	OOI	<i>Onset Of Immunity</i> , begin immuniteit na vaccinatie
geatt	geattenuëerd of levend verzwakt (agens)	opl	oplossen, oplossing
geïnact	geïnactiveerd (agens)	opp	oppervlakkig(e), oppervlakte
geïnfect	geïnfecteerd	org	organen
gemed voorm	gemedicineerd voormengsel	OTC	<i>Over the counter</i> (vrije afleve- ring)
gesp	gespeend	Ov	schaap
(niet-gesp)	(niet gespeend)	periartic	periarticulair
gevac	gevaccineerd(e)	peritend	peritendineus
GISt	gastro-intestinale stoornissen	pd	per dag
GHD	grote huisdieren	premed	premedicatie
gran	granulaat	po	per os
h	uur	Posol	posologie
hervac	hervaccinatie	resp	respiratoir(e)
hfst	hoofdstuk	respect	respectievelijk
iartic	intra-articulair	Ru	herkauwers
icard	intracardiaal	sc	subcutaan
iderm	intradermaal	SKP	Samenvatting van de Kenmerken van het Product (wetenschappelijke bijsluiter)
im	intramusculair		
imm	immuniteit	Su	varken
impl	implantaat	submuc	submucosaal
inas	intranasaal	susp	suspensie
indic	indicatie	sympt	symptoom, symptomen
inf/infect	infectie	tabl	tabletten
inj	injectie/injecteerbaar	therap	therapie
ip	intraperitoneaal	vac	vaccin, vaccinatie, vaccineren
ipulm	intrapulmonair	vlb	vloeibaar
itrach	intratracheaal	w	weken
iu	intra-uterien		
iv	intraveneus		

INHOUDSTAFEL - Voorwoord - Inleiding

REPERTORIUM: farmacotherapeutische commentaren

CATALOGUS diergeneesmiddelen (beschikbaar in België op 1/03/18)

INDEX specialiteitsnamen en actieve bestanddelen



EEN UITGAVE VAN
**BELGISCH CENTRUM VOOR
FARMACOTHERAPEUTISCHE INFORMATIE**

Schrijf je in op de Nieuwsbrief
via vetcompendium.be